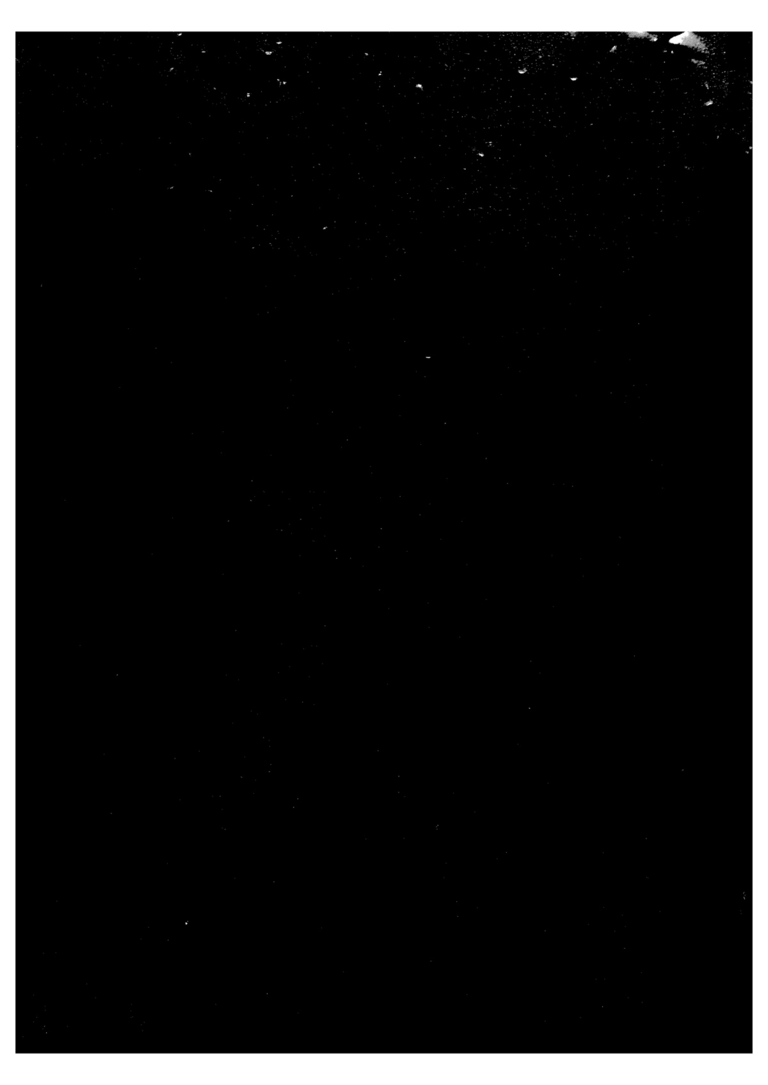




الفكر واللغة

- حضارة اللغة
- اللغة الفنية
- اللغة والمنطق
- اللغة عند الطفل
- رياضيات العصر



رئيس التحرير : أحمد مشاري العدواني
مستشار التحرير : دكتور أحمد أبوزيد

مجلة دورية تصدر كل ثلاثة اشهر عن وزارة الاعلام في الكويت * ابريل ـ مايو ـ يونيو ـ ١٩٧١
المراسلات باسم : الوكيل المساعد للشئون الفنية * وزارة الاعلام ـ الكويت : ص . ب ١٩٣

المحتويات

الفكر واللغة

★ ★ ★

آفاق المعرفة

★ ★ ★

اعلام الفكر

★ ★ ★

عرض الكتب



الفكر واللغة



يعتبر موضوع الفكر واللغة من أكثر الموضوعات طرافة وصعوبة واشدها تعقيدا واقربها فى الوقت ذاته الى الانسان لأنه يمس الطبيعة الانسانية وكيان الانسان نفسه بطريق مباشر ، على اعتبار انه هو الكائن الوحيد الذى يتمتع بالقدرةعلى التفكير المنظم وتكوين مفهومات وتصورات وافكار مجردة ، كما انه ينفرد عن بقية الكائنات بوجود لغة متطورة يستطيع بواسطتها التفاهم وتوصيل تلك الافكار ونقل المعلومات وتبادلها مع الآخرين ، بل ونقل التراث الانساني كله من جيل لآخر عبر الزمن . ومن الطريف ان نجد علماء البيولوچيا انفسهم ، او بعضهم على الأقل من امثال العالم البريطاني الشهير سير چوليان هكسلي Sir Julian Huxley ، يضعون الفكر واللغة ـ كخاصتين مميزتين للانسان ـ فى مرتبة اعلى من الخصائص البيولوچية ذاتها مثل السيادة او السيطرة البيولوچية والقدرة على التناسل على مدار السنة وما الى ذلك ، كما ان الكثيرين من علماء الاجتماع والمشتغلين بالعلوم الانسانية بعامة يعطونهما اولوية شبه مطلقة على كثير من الخصائص الثقافية الاخرى التى ينفرد بها الانسان مثل الفن والعلم والدين واستخدام الآلات والادوات المعقدة وما الى ذلك ، بل ويعتبرهما علماء الحضارة اهم عاملين ساعدا على نشأة الحضارة الانسانية او « الثقافة » كما يسميها علماء الأنثروبولوچيا والاجتماع ، قاصدين بذلك الانجازات المختلفة التى حققها الجنس البشرى فى مختلف نواحي الحياة المادية والروحية على السواء ، وذلك فضلا عن كونهما اساسين هامين لظهور السلوك الانساني نفسه الذى يحتاج الى اتصال كلامى مستمر بين أفراد المجتمع فى الحياة اليومية العادية . وعلى الرغم من كل ما يقوله العلماء التطوريون عن نشأة الفكر واللغة والمراحل التى مرا بها والاشكال المختلفة التى اتخذتها اللغة الانسانية أثناء هذه المراحل التطورية ، ووجود لغة عند الانسان المبكر او عدم وجودها ، وما الى

ذلك من موضوعات خلافية ، فالسائد على العموم بين العلماء هو أن الفكر واللغة يعتبران ظاهرة انسانية بكل معاني الكلمة ، وانه فى البدء كانت الكلمة ، وان الله علم آدم الأسماء كلها ، وأن الله ــ على ما نجد فى سفر التكوين ــ « خلق من الطين جميع حيوانات الحقول وجميع طيور السماء ثم عرضها على آدم ليرى كيف يسميها وليحمل كل منها الاسم الذى يضعه له الانسان. فوضع آدم أسماء لجميع الحيوانات المستأنسة ولطيور السماء ودواب الحقول » . وبصرف النظر عن اختلاف المفسرين فى هذا المجال ، وهو امر لن نحاول الدخول فيه هنا ، فان هذه الاشارات فى الكتب المقدسة تدل بشكل ما على قِدَم اللغة وتلازمها فى الظهور مع الجنس البشرى ، وعلى أهمية الكلمة التى تؤخذ فى كثير من الاحيان بمعنى العقل او الفكر . ونحن نعرف الى جانب ذلك ان كلمة المنطق فى اللغات الأجنبية «Logic» مشتقة من الكلمة اليونانية « لوجوس Logos » التى توحى بوجود رابطة قوية واساسية تصل الى حد التوحد بين المنطق او الكلام والتفكير . فالكلمة تعنى فى الاصل اللغة والفكر والعقل معا . فليس من الغرابة اذن أن يسود الاعتقاد بأن التفكير مرادف للكلام ، وهو اعتقاد لا يقتصر على عامة الناس دون سواهم ، وانما يظهر فى بعض الكتابات الفلسفية والاجتماعية والسيكلوچية ، ويصل الأمر الى حد أن علم النفس السلوكى لايكتفي بتقرير ضرورة الكلمات والالفاظ وأهميتها بالنسبة للتفكير وانه لاغنى للتفكير عن اللغة ، بل ان التفكير ليس شيئا سوى الحركات اللاشعورية للاحبال الصوتية وانه نوع من الهمس غير المسموع الذى يدور بين المرء ونفسه على ما يقول آرثر كيسلر . (١)

ولقد كان من الطبيعي ازاء تعقد ظاهرة الفكر واللغة أن يتشعب البحث فيها وان تظهر حولها نظريات عديدة متضاربة كما هو الشأن فى كل مايتعلق بالانسان . ويظهر هذا التضارب فى الرأى حول كثير من المسائل ، بعضها على قدر كبير من الأهمية ، مثل طبيعة اللغة ذاتها وطبيعة الدراسات اللغوية والمنهج الذى يمكن اتباعه فيها ، بل وطبيعة العلاقة بين الفكر واللغة ، وأيهما أسبق فى الوجود ، ومدى ارتباط التفكير بلغة الكلام أو بالاحرى بالكلمات المنطوقة ، ووجود صور وأساليب اخرى للتفكير لا تعتمد على اللغة بالمعنى الضيق للكلمة ، وما هي تلك الصور والأساليب ، واذا ما كانت اللغة هي مجرد أداة لتوصيل الأفكار والتعبير عن الفكر او أنها حلقة فى سلسلة النشاط الانساني المنظم ، وأنها بذلك تعتبر جزءا من السلوك الانساني وبالتالي فانها ضرب من العمل وليست مجرد أداة عاكسة للفكر على ما يقول الأنثروبولوچيون وبخاصة شيخهم برونيسلاف مالينوفسكي Bronislaw Malinowski . بل ان الأمر يتعدى ذلك الى الاختلاف حول موضع الدراسات اللغوية من العلوم المختلفة . فالكثيرون من علماء القرن التاسع عشر مثلا كانوا يميلون الى اعتبارها أقرب الى العلوم الطبيعية ، كما هو الحال بالنسبة للعالم اللغوى أوجست شلاشر August Schleicher الذى كان يعتبر اللغة كائنا عضويا وأن علم اللغة ذاته علم بيولوچي . ولقد طرأ على ذلك الموقف كثير من التغيرات الجذرية نتيجة لاتساع النظرة الى علوم اللغة والاهتمام بوجه خاص بتحديد وظيفتها فى الحياة الاجتماعية وتأثيرها فى مختلف نواحي النشاط البشرى ، وتأثرها بتلك الأنشطة المختلفة مما ادى فى آخر الامر الى الميل الى اعتبار علم اللغة علما سلوكيا ، او حتى علما اجتماعيا يحتل على أبسط الاحوال مكانا وسطا بين العلوم الطبيعية والعلوم الانسانية.
ولم يكن ذلك التغير الجذرى فى النظرة الى اللغة راجعا فقط الى اعتبار اللغة هي وسيلة الاتصال بين أفراد المجتمع الذين يؤلفون ما يعرف باسم الجماعة الكلامية Community of Speech ، بل وايضا ــ وهذا هو المهم ــ الى ان اللغة تؤلف جزءا هاما فى الثقافة ، وأن فهمها يتطلب فهم الثقافة السائدة فى المجتمع ، تماما مثلما يحتاج الامر الى دراسة اللغة لفهم الثقافة ككل . وربما

(١) (Koestler, A., **Act of Creation**; Pan Books, London 1966, P. 609)

كان هذا أوضح في المجتمعات البسيطة التي توصف في أغلب الاحيان بأنها مجتمعات « بدائية » أو مجتمعات متخلفة ، على ما في هذه الصفات وبخاصة صفة « البدائية » من تعسف .

فالتأثيرات متبادلة اذن بين اللغة والثقافة بكل عناصرها ومقوماتها مثلما هي متبادلة بين اللغة والفكر . بل ان الامر يتعدى ذلك الى حد القول بانه لو لم تكن هناك لغة لما كانت هناك ثقافة على الاطلاق ، وذلك لأن اللغة تؤلف عاملا اساسيا هاما في قيام الحياة الاجتماعية بكل ما فيها من نظم وانساق اجتماعية وسياسية واقتصادية وانماط ثقافية . وقد ساعد على اعتناق هذا الرأى أن بقية الكائنات الحية التى تعيش فى تجمعات متماسكة ومتعاونة ـ سواء فى ذلك تجمعات القردة العليا أو الحشرات الاجتماعية كما يسمونها احيانا كالنمل والنحل ـ لا تعرف اللغة بالمعنى الدقيق للكلمة ولا اى وسيلة للاتصال تكون على المستوى ذاته من الرمزية والتجريد اللذين تتمتع بهما اللغة الانسانية ، فضلا عن الرموز المستخدمة فى الرياضيات وبعض العلوم الطبيعية . كذلك ساعد على هذا الاتجاه انه لا يوجد مجتمع بشرى بغير لغة متطورة وبغير ثقافة مهما بلغ ذلك المجتمع من البساطة والبداءة . ولقد ترتب على ذلك كله أن لم يعد العلماء ـ وبخاصة بعد اتصالهم بالمجتمعات البدائية على ما ذكرنا ـ يقنعون بدراسة اللغة من حيث هى اداة للبحث والاتصال ، أو من حيث تركيبها وبناؤها وقواعدها ومفرداتها وما الى ذلك ، وانما اصبح الاتجاه يميل نحو دراسة اللغة كمظهر اساسي من مظاهر السلوك الانساني ، سواء اكان ذلك السلوك ثقافيا او اجتماعيا او حتى فرديا . وادى ذلك كله الى ازدياد الاعتقاد فى صعوبة قيام نظرية عن السلوك الانساني فى عمومه اذا اغفلت هذه النظرية الدور الاساسي الذى تلعبه اللغة فى تحديد ذلك السلوك والعلاقات المتبادلة بينهما .

وعلى الرغم من طرافة الدراسات الكثيرة التى دارت حول هذا الموضوع والتى تمت على ايدى عدد من علماء النفس والاجتماع والانثروبولوجيا ، فان جانبا كبيرا من الآراء التى ابداها العلماء حول هذه المشكلة لاتخلو من التعسف والتخمين والافتراضات التى لا تستند الى وقائع مؤكدة ومحددة وقاطعة ، وبخاصة حين يكون الامر متعلقا بالبحث عن أصل اللغة ونشأتها وتطورها ، وهي كلها مجالات فسيحة يمكن للخيال الخصب الذى يتمتع به بعض الكتاب ان يرتع فيها كيفما شاء . وهذا لا يمنع بطبيعة الحال من وجود عدد من النظريات التى تستند الى التجربة والى المعرفة الدقيقة والدراسة العميقة لخصائص اللغة وبخاصة اللغات البدائية ، والتى قام بها عدد من علماء الانثروبولوجيا اللغوية بين بعض قبائل الهنود الحمر مثل الهوبى Hopi والشونى Chawnee ، بالاضافة الى استعانتهم بالمعلومات الكثيرة المتوفرة عن لغات كثير من الشعوب البدائية الأخرى . وهذه النظريات تحاول التدليل على ان نظرة الانسان الى العالم الخارجي الواقعي ، او العالم الكبير ، انما تحددها نشأته اللغوية . وقد وضع ادوارد سابير Edward Sapir بذور هذه النظرية ربما لأول مرة بطريقة منهجية واضحة ، ولكن النظرية تطورت ونمت على أيدى بنيامين ثورف Bennjamin Whorf بحيث تكاد ترتبط الآن باسمه فيما يُعرف على العموم باسم النظرية الثورفية او الفرض الثورفى Whorfian Hypothesis . وثمة عرض تفصيلي لهذه المسألة ولبعض النواحي الأخرى المتعلقة بها فى الدراسة الخاصة بحضارة اللغة فى الصفحات التالية من المجلة .

● ● ●

وقد اهتم علم النفس بمختلف فروعه بمشكلة الفكر واللغة وحاولت المدارس المختلفة ان تحلل العلاقة بين الاثنين من زوايا تخصصها ومجالات بحثها ، وتعتبر أبحاثها على العموم مكملة للدراسات السوسيولوجية والانثروبولوجية . ولكن اذا كان علماء الانثروبولوجيا بالذات اهتموا

بمحاولة تبيين نشأة الفكر واللغة فى المجتمع الانساني بعامة والمراحل التطورية التى مرت بها اللغة على ما ذكرنا فان علماء النفس ، وبخاصة فى ميدان علم نفس الطفل ، بذلوا الكثير من الجهود للكشف عن نشأة اللغة عند الطفل وتطورها عند الفرد خلال مراحل حياته وبخاصة فى سنى حياته المبكرة . وفى هذه النقطة بالذات تلتقي دراسات السيكولوجيين بالدراسات الحقلية أو الميدانية التى اجراها بعض علماء الانثروپولوچيا اللغوية على المجتمعات البدائية على ماذكرنا من قبل . فاذا كانت اللغة تعتبر جزءا من الثقافة وأداة فى الوقت نفسه للتعبير عن تلك الثقافة السائدة فى مجتمع من المجتمعات مثلما هي اداة للتعبير عن العواطف والانفعالات والافكار ، فان بناء اللغة التى يتعلمها الطفل منذ صغره والتى يبذل الكثير من الجهد العقلي لاكتساب مفرداتها وتطويعها لحاجاته والسيطرة عليها ، يحدد بدرجة كبيرة نظرته الى الحياة ، نظرا لأن جانبا كبيرا من نظرة الشخص الى العالم الخارجي وتصوراته عن ذلك العالم وموقفه منه ومن الآخرين انما تتكون فى الفترة التى يحددها معظم العلماء بين سن السابعة والثانية عشرة ، وذلك نتيجة لتلك الجهود التى يبذلها الطفل لامتلاك ناصية اللغة . فليست اللغة مسألة فطرية أو غريزية وانما هى تكتسب من المجتمع . وعملية اكتساب اللغة تعتبر من أهم جوانب نمو الطفل . واذا كانت « المناغاة » التى تعد خطوة تمهيدية للكلام تظهر من تلقاء نفسها عند الطفل الصغير مما دفع بعض العلماء الى القول بانها مسألة وراثية ، فان « الامر يحتاج الى سنوات عديدة من التعلم والتدريب قبل ان يكتسب الطفل براعة الكبير فى استخدام اللغة . وما ان يكتسب الانسان اللغة حتى تصبح امرا ملازما دائما للسلوك البشرى . فهي ملكية الفرد ، وهي فى الوقت نفسه الرابطة التى تقيم المجتمع وتربط افراده ، بعضهم ببعض » على ما يقول الدكتور سيد غنيم فى مقاله عن « اللغة عند الطفل » . وعلى ذلك ، فحين يهتم علم النفس باللغة فانه يهتم أساسا بتفسير السلوك الانسانى فى ضوء النظريات والقوانين التى يتوصل اليها العلماء من دراستهم للسلوك العام الذى يدخل السلوك اللغوى فى تكوينه . ومعظم الجهود التى بذلها علماء النفس لدراسة الفكر واللغة تدور حول هذه النقطة المركزية ، ولكن كل مدرسة عالجت المشكلة من زاويتها الخاصة . فبينما يهتم علم نفس الطفل كما ذكرنا بدراسة نمو اللغة والكلام عند الطفل ، يهتم علم النفس الاجتماعي بمشكلة اللغة من حيث هي وسيلة من وسائل الاتصال وأثرها فى التفاعل الاجتماعي ، كما يهتم علم النفس التربوى بالمشكلة نتيجة لتزايد أهمية فنون اللغة فى التربية المعاصرة سواء فى ذلك تعليم الطفل القراءة والكتابة أو تعليمه الادب واللغات الحية وهكذا . وسوف يجد القارىء فى مقال الدكتور سيد غنيم عرضا وافيا لكثير من المشكلات الهامة التى تشغل أذهان علماء النفس مثل سيكولوچية اللغة والنظريات السيكولوچية المختلفة الخاصة بطبيعة اللغة وعلاقتها بالفكر ونمو اللغة خلال تطور حياة الطفل وتقدمها ، مع تبيين تلك المراحل . وهو يميز فى ذلك بين أربع مراحل مختلفة ومتتابعة يسميها مرحلة ما قبل اللغة ، ومرحلة المناغاة ومرحلة التقليد ثم مرحلة الكلام الحقيقى وفهم اللغة . كذلك يعرض بعض النظريات التى عالجت مسألة العلاقة بين الفكر واللغة عند الطفل ومحاولات التوفيق بين الآراء المختلفة .

●●●

ومع التسليم بأهمية كل هذه الجهود التى يبذلها علماء الاجتماع والانثروپولوچيا والنفس فلا بد من ان نعترف بأن معظم العبء فى تبيين العلاقة بين الفكر واللغة كان يقع فى المحل الاول على عاتق الفلاسفة وعلماء المنطق منذ اقدم العصور ، وان كتاباتهم فى هذا الموضوع تعتبر بمثابة الاساس الذى لا بد من أن تبدأ منه أية دراسة جدية للمشكلة ، حتى وان لم تكن كل آرائهم ونظرياتهم صحيحة او مقبولة . وعلى العموم فان العلاقة بين المنطق وقواعد اللغة علاقة

قوية واكيدة ، بل انهما كثيرا ما يعتبران فرعين مختلفين من فروع المعرفة يشتركان رغم اختلافهما في موضوع واحد . وقد جذبت هذه العلاقة اهتمام عدد كبير من المناطقة والفلاسفة المحدثين مع ان مذاهبهم تختلف اختلافا بيّنا من المنطق الأرسطي الكلاسيكي . والمعروف أن جون ستيوارت ميل John Stewart Mill مؤسس المنطق الاستقرائي ، يذهب الى ان قواعد اللغة هي الجزء المبدئي او الأولى في المنطق وانها هي بداية تحليل الفكر ، كما ان مبادىء اللغة عنده هي الوسيلة التي تتم عن طريقها المواءمة بين الصيغ اللغوية والصور الكلية للفكر على مايقول ارنست كاسيرر . (٢)

ويقدم لنا الدكتور عبد الرحمن بدوي دراسة مستوفاة لمشكلة اللغة والمنطق كما تظهر في كتابات كبار الفلاسفة والمنطقيين من أمثال مور وبرتراند رسل وڤتجنشتاين وجماعة ڤيينا أو « دائرة ڤيينا » بوجه عام وغيرهم من الفلاسفة الذين يؤمنون بأهمية « تحليل اللغة من اجل ايضاح المشاكل الفلسفية واطراح الزائف منها » ، وذلك على اساس ان الغاية من الفلسفة « ليست اكتشاف حقائق لم نكن نعرفها من قبل بل ايضاح ما نعرفه من قبل . ومن اهم وسائل هذا الايضاح تحليل اللغة » . ومع ان السائد بين معظم المشتغلين بهذه الامور ان ثمة علاقة متينة بين الفكر واللغة وان اللغة هي وسيلة للتعبير عن العواطف والافكار ، أو بالاحرى توصيلها للآخرين عن طريق الاصوات الكلامية التي تتجمع في اشكال مختلفة مؤلفة الكلمات ، وأن هذه الاصوات الكلامية هي رموز تصدر بطريقة ارادية بحيث تحمل في طياتها معاني معينة ومحددة ومتفق عليها ، فان الدكتور بدوي في دراسته عن « اللغة والمنطق في الدراسات الحالية » لا يذهب مذهب بعض الغلاة الذين يرون ان اللغة ليست الا « مرآة ينعكس عليها الفكر ، أو اداة عاكسة للفكر ، أو مستودعا للفكر المنعكس ، أو وسيلة لتجسيم الفكر والتعبير عنه » كما يقول المرحوم الدكتور محمود السعران في كتابه القيم عن « اللغة والمجتمع : رأي ومنهج (٣) . وانما هو يبدي بعض التحفظات حول هذا الموضوع ، فيذكر في خاتمة الدراسة ان « اللغة وان كانت أداة الفكر فانها لاتخضع دائما لمبادئه ، بل تكسرها أحيانا عن عمد ، وأخرى عن تصور غير واع » . ثم يقرر في آخر عبارة من مقاله نتيجة لاتخلو من التحدي حين يقول ان « اللغة أداة ، والأداة ينبغي الا تتحول الى غاية ولا أن تتعارض مع سيدها وهو الفكر او المنطق » .

● ● ●

وعلى اى حال فانه على الرغم من ارتباط الفكر واللغة معا بقوة ، واعتبار اللغة اهم وسيلة يمكن بها التعبير بدقة وبطريقة منهجية مطردة عن الفكر ، وعلى الرغم من انه بدون اللغة سيكون من الصعب الاحتفاظ بالفكر واستعادته ونقله للآخرين ، فان هذا لايعني — على ما يقول وايتهيد A.N. Whitehead في كتابه **Modes of Thougt** (٤) ان اللغة هي جوهر الفكر وماهيته . فكثيرا ما تقصر اللغة عن التعبير عن الافكار من ناحية وعن العواطف والانفعالات من الناحية الاخرى . ومن هنا لم تكن اللغة بالمعنى الدقيق للكلمة او لغة الكلام هي اللغة الوحيدة التي يعرفها الانسان ، وانما هناك الى جانبها لغات « اخرى غير كلامية تستخدم هي أيضا للتعبير والتوصيل » . ومع التسليم بأن الالفاظ والكلمات تستطيع ان تبلور التفكير وأن تضفي على الصور الذهنية المجردة (التي كثيرا ما تكون باهتة ومبهمة وغامضة) كثيرا من الدقة والوضوح والتحديد ، فان هذا لا يعني استحالة التفكير بغير اللغة الكلامية . فثمة موضوعات كثيرة يمكن معالجتها

---

(٢) (Ernst Cassirer; **An Essay on Man,** (1944), Doubleday, N.Y. (N.D.) P. 163

(٣) الطبعة الاهلية — بنغازي ١٩٥٨ ص ٥

(٤) ص ٣٦

بدون استخدام الكلمات والالفاظ كما هو الحال حين يفكر المرء مثلا في حل مشكلة رياضية معقدة. ومن الواضح أن ما نسميه بالتفكير الكلامي اوالتفكير عن طريق الالفاظ ver_al thinking لا يلعب الا دورا ثانويا عند علماء الرياضيات ، على الاقل في المرحلة الحاسمة من عملية الخلق . وثمة ما يدل على ان ذلك يحدث أيضا في فروع العلم الاخرى عند العلماء المفكرين ذوي الاصالة . فليس التفكير في كل الاحوال مرادفا للغة . ولو كان كل التفكير منحصرا في اللغة والكلام والالفاظ ومرتبطا بها ارتباطا عضويا لما صح ان ندخل اينشتاين مثلا في عداد المفكرين . وكما يقول وودورث Woodworth وهو يلخص الموقف في براعة في كتابه الكلاسيكي عن « علم النفس التجريبي : فاننا « كثيرا ما نحتاج الى الابتعاد عن الكلام حتى نستطيع التفكير بوضوح . بل وكثيرا ما كان العلماء يقولون انهم لكي يتمكنوا من الخلق والابداع كان يتحتم عليهم من حين لآخر ان يرتدوا من الكلمة الى الصورة ، ومن الرمزية اللفظية الى الرمزية البصرية ، visual symbolism » التي تعتبر وسيلة للتفكير أقدم بكثير من التفكير اللفظي او الكلامي ، على ما يقول كيسلر (٥) فالاشارات والعلامات والرموز البصرية هي على ما يقول رومان جاكوبسون Roman Jakotson – سند قوى للتفكير . واللغة بمعناها الدقيق هي اهم نسق من العلامات يساعد التفكير في عملية الاتصال بوجه خاص . الا ان التفكير الباطني أو الداخلي وبخاصة التفكير الخالق ، يستخدم انساقا ونظما اخرى من العلامات تتميز بأنها اكثر مرونة من اللغة واقل منها خضوعا للمعايير والمقاييس ، كما انها اكثر قابلية للتطويع بالنسبة للتفكير الخالق ، لأنها تتيح مجالا أوسع وافسح للحركة .

وهذا معناه ان الانسان يستطيع أن يفكر بالصور فقط دون الكلمات والالفاظ ، وان يفكر بالاشكال والنماذج والاشارات والرموز ، اى انه يملك القدرة على التفكير بأكثر من طريقة وان كان التفكير يشير في العادة ضمنا الى الرموز اللفظية . وليست الالفاظ في آخر الامر على اية حال رموزا ، وليست اللغة ذاتها ايضا الا نسقا من تلك الرموز . وثمة حالات كثيرة لأشخاص فقدوا بعض حواسهم كالسمع والقدرة على الكلام ولم يمنعهم ذلك من التعبير عن انفسهم وافكارهم ومشاعرهم بأساليب مختلفة . ويذكر لنا الدكتور عبد الحميد يونس في مقاله عن « اللغة الفنية » بعض هذه الحالات من مشاهير الفنانين والكتاب مثل بيتهوفن وهيلين كيلر دون ان يمنعهم ذلك من الانتاج الفني والادبي.

ومشكلة التفكير والتعبير في صور غير كلامية تعالج من زاويتين مختلفتين في مقال الدكتور محمد واصل الظاهر عن « رياضيات العصر » ومقال الدكتور عبد الحميد يونس عن « اللغة الفنية » . فالرياضيات هى « لغة العلم » ، وعلى الاخص العلم الحديث ، كما انها من أقدم فروع المعرفة ، ويعتبرها الكثيرون من الكتاب الذين اهتموا بتصنيف المعارف الانسانية أساسا لكل معرفة علمية اخرى مثلما فعل أوجيست كونت August Gomte في تصنيفه الشهير للعلوم الذى ضمنه كتابه عن « دروس في الفلسفة الوضعية Cours de Philosophie Positive وربما كان السبب في ذلك هو بساطة الرموز الرياضية وحيادها ، ان امكن استخدام هذا التعبير ، **وبالتالى خلوها وتجردها من الطابع الذاتى الشخصى الذى يصبغ الكلام العادى المعبر عن التفكير الفردى . ومن هنا كان عالم الرياضيات يفضل** دائما الاعتماد على المعادلات والرموز الرياضية مثلا لبعدها عن الاحكام وعن خالة الشخص الوجدانية . فالمرء ، على ما يقول سيميون پوتر Simeon Potter لا يضحك ولا يبكي حين يعرف ان مكعب الرقم ٥ يساوى ١٢٥ ، ويتقبل ذلك على

(٥) Koestler, op.cit,p. 172–173

انه حقيقة علمية لا تثير فيه اية انفعالات (٦) ومن هنا اصبحت الرياضيات لغة العلم الموضوعي الذي يحاول بقدر الامكان التنزه عن الذاتية والشخصية والفردية البحتة . وقد حرص الدكتور محمد واصل الظاهر على ان يؤكد في عبارة سريعة موجزة ان « طبيعة الرياضيات حضارية في الاصل » ، وان يبرز الجهود التي بدأتها مجموعة من الرياضيين تحمل اسم بورباكي Bourbaki لأن تعرض « الرياضيات العصرية كبناء منطقي موحد مستند على مصادرات (او موضوعات او مسلمات) محدودة وواضحة » ويرى ان هذه المحاولات التي تبلورت في عدد من الكتب القيمة التي تعتبر من اروع ما كتب في عصرنا الحاضر عن الرياضيات سوف تؤثر تأثيرا عميقا في الحضارة البشرية بأسرها ، وان فهم الأسس التي يقوم عليها كثير من العلوم الآن يحتاج الى « دراسة طبيعة الرياضيات المعاصرة ومعرفة الأسس التي تقوم عليها واللغة التي تستخدمها والوسائل التي تتبعها » . وهذا هو السبب في ان المؤلف يقتصر في بحثه على دراسة نظرية المجموعات وطريقة المصادرات ، على أساس ان الرياضيات تستخدم النظرية الاولى لغة في التعبير ، بينما تتخذ من الثانية أسلوبا في البحث والدراسة في اغلب الاحيان .

ورغم ان الدكتور عبد الحميد يونس يتكلم عن « اللغة الفنية » ويحاول ان يرصد علاقة اللغة بالفن فانه يسلم في الوقت ذاته بأن الفن يتوسل بأكثر من وسيلة وانه « يتجاوز اللسان الى الاشارة والحركة والايقاع وتشكيل المادة » ، وهي كلها وسائل تفترق وتجتمع في كل تعبير انساني فني على ما يقول . واختلاف وسائل التعبير وتشعبها يشبهان الى حد كبير اختلاف اللهجات وتشعبها من اللغة ، اي ان وسائل التعبير كلها تتفق في آخر الامر في المصدر والسياق التاريخي والوظيفة ، وبذلك يمكن الكلام عن لهجات داخل اللغة الفنية ، احداها تتوسل بالكتلة أو اللون والخط ، بينما تتوسل اخرى بالكلمة وثالثة تتوسل بالصوت أو اللحن ، ورابعة تتوسل بالحركة أو الاشارة . ولكن كل هذه اللهجات تخضع لقانون واحد وتشترك في مقومات رئيسية معينة بحيث يمكن استخدام مصطلحات احدى اللهجات في الحكم على لهجة اخرى وتقويمها ، كما هو الحال حين نستعمل مصطلح « الايقاع » في فنون التشكيل وفنون التمثيل والحركة ، أو كما هو الحال حين نستخدم بعض الالفاظ التي تدل على البناء أو التركيب لكل هذه اللهجات الفنية وهكذا . الا ان هذا يثير المشكلة التي طالما عرض لها الباحثون في مجال اللغة والفكر ، ونعني بها مدى امكان الترجمة الدقيقة من لغة لأخرى (وبخاصة اذا افترضنا كما يعتقد البعض أن اللغة هي جوهر الفكر وماهيته) ، وبالتالي مدى امكان ترجمة اثر فني يصطنع وسيلة معينة بالذات الى اثر فني آخر يصطنع وسيلة اخرى . والواقع ان العلماء الذين يقولون بأن اللغة هي الفكر ويربطون بينهما ربطا عضويا يرفضون امكان الترجمة ، ليس من لغة لأخرى فحسب ، وانما من جملة لأخرى في داخل اللغة الواحدة . ويبدو ان هذا الموقف يظهر أيضا بكل دقائقه فيما يتعلق باللغة الفنية حيث تنقسم الآراء الى قسمين متعارضين تماما ، وان كان يبدو ان المغالاة في الفصل والتمييز بين « اللهجات الفنية » يلقى المعارضة ذاتها ، خاصة وانها كلها لهجات للغة واحدة ، على اعتبار ان « الفنون تصدر عن لغة واحدة أو اصل لغوي واحد تنتظمه حركات الجسم الانساني » . فاللغة الفنية في واقعها الانساني « حركات مثلما أن الالفاظ مجموعة من الحركات ، وهذا هو الأساس الذي يجب ان تقاس اليه الترجمة من شكل فني الى شكل آخر » . واهم

---

(٦) (Potter, Language in the Modern World, Pelican, London 1968, p. 169)

ما في الموضوع كله هو ان اللغة الفنية التى تتوسل بجميع وسـائل التعبير تتمتع بقـدرة هائلة على التحرر من حدود الزمان والمكان،او حدود الاقليم والعصر،والخروج على ظاهرة اللسان ومصطلحاته. فهى تتجاوز المظهر الحسي الى رموز ومصطلحات أعمق بكثير مما يعتقد معظم الناس . فالحـان بيتهوفن « لا تحكى صورا سمعية فحسب ولا تنقل أحاسيس ومشاعر فقط ، ولكنها تحمل افكارا وتأملات جعلت صاحبها علما على الابداع الفنى المستكمل لمقوماته » . والشيء نفسه يصـدق بشكل ما على هيلين كيلر العمياء الصماء الخرساء التى استطاعت أن تحقق لنفسها مكانة معينة في عالم الكتابة والادب بل والخطابة أيضا . ومهما يكن من شيء فقد أخذت اللهجات الفنية المختلفة تتقارب بفضل وسائل الثقافة الجماهيرية المختلفة لتكون أداة لتوحيد الانسان في كل المجتمعات ، ولتزيد من روابط الأخوة والشعور بالانتماء الى انسانية واحدة متكاملة .

● ● ●

ولسنا نزعم ان الدراسات الخمسة التي يتضمنها هذا العدد من المجلة تتناول رغم تنوعها كل النواحي التي يمكن معالجتها فى موضوع الفكر واللغة .بل اننا لم نقصد منذ البداية ان نحيط بكل هذه النواحي ، فهي أشد تعقدا وتعددا وتشعبا من ان نحيط بها فى عدد واحد من أعداد المجلة . ولكن هذه الدراسات تعالج مع ذلك نواحي لها اهميتها فى هذا الموضوع الصعب الطريف ، وتنبه الأذهان الى تشعب الميدان والى الحاجة الى بذل كثير من الجهود لسبر أغواره ، والى ضرورة توفر العلماء والكتاب من مختلف فروع التخصص ، وبخاصة فى العلوم الانسانية ، على دراسة جوانبه العديدة لالقاء مزيد من الضوء على اللغة بعامة وعلاقتها بالفكر بخاصة . فلم تعد الدراسات اللغوية الآن وقفا على علماء اللغة ، وانما اتسع نطاق البحث فيها اتساعا كبيرا مما يستدعي اسهام البحاث فى مختلف التخصصات وفروع المعرفة ...

من المأثور عن السياسي الفرنسي الشهير كليمانصو Clemanceau انه كان يقول : ان الحرب أهم وأخطر من أن تترك للجنرالات والعسكريين . كذلك يمكن لنا ان نقول بالمثل : ان اللغة أهم وأخطر من أن تترك للغويين .

احمد أبو زيـد

★ ★ ★

أحمد أبوزيد

حضـارة اللغـــة

قصة اللغة هي قصة الحضارة الانسانية .والحضارة لا تنعكس بوضوح في شيء مثلما تنعكس في الكلام واللغة بحيث يذهب بعض الكتاب الى القول بأن كل ما قد يظهر في لغة مجتمع من المجتمعات من نقص أو قصور هو دليل قاطع على مدى تخلف ذلك المجتمع في ركب الحضارة . فالخبرة الانسانية المتراكمة على مدى الزمن تنعكس في اللغة وتجد تعبيرا لها فيها ، سواء اتخذ ذلك التعبير شكل الكلام العادى أو الكتابة المعروفة أو الرسوم والنقوش التصويرية التى تركها الانسان المبكر على جدران الكهوف او حتى في الانجازات الفنية المختلفة من معمارية أو موسيقية او حركية كالرقص والتمثيل الصامت ، ما دامت كلها تترجم في آخر الامر الى الفاظ وتصورات ومفهومات وما دامت تعبر عن أفكارنا ومشاعرنا وتنقلها الى الآخرين . فاللغة حتى في معناها الضيق الرقيق الذى يقتصر على الكلام والكتابة عنصر اساسي في حياة البشر ، اذ بدونها يصعب قيام الحياة الاجتماعية المتماسكة المتكاملة وبالتالي يستحيل قيام الحضارة بكل ما تعنيه هذه الكلمة من نظم اجتماعية وانماط ثقافية وقيم أخلاقية ومبادىء ومثل بل وحياة مادية ومخترعات ، لانها هي أداة التفاهم الذى هو اساس التعاون بين افرادالجماعة . وهذا كله قد يغرى المرء بأن يتساءل عما كان يحدث لو ان الانسان لم يعرف اللغة ،وعما عسى أن يحدث لو اختفت لغات البشر عن الوجود ؟

وقد يكون من الصعب الوصول الى جواب شاف ومحدد لمثل هذه التساؤلات ، ومع ذلك فقد يمكن القول ببساطة ان كل ما أمكن للانسان انجازه خلال تاريخه الطويل — او خلال جزء كبير منه على الاقل — لا بد ان يختفي ويزول من الوجود اذا اختفت اللغة . وقد يعجز الكثيرون عن تصور مثل هذا الوضع لاننا درجنا على ان نفكر ونتكلم ونعبر عن افكارنا بالكلام بحيث أصبحت اللغة —

وليس مجرد الكلام أو اخراج الاصوات — تبدو لنامسألة تلقائية أو آلية أو عملا طبيعيا كالتنفس أو اختلاج العين، وذلك نظرا لان اللغة تؤلف جزءا هاما وحيويا من حياتنا اليومية ومن مناشطنا العادية ، بينما هي فى واقع الامر أبعد ما تكون عن الآلية أو التلقائية أو الفريزة . فالطفل يتعلم اللغة ، وهو أمر يحتاج الى كثير من الوقت والجهد والعناء . بل ان الرجل يظل خاضعا لهذه العملية الطويلة الشاقة طيلة حياته وعن طريقها يكتسب مصطلحات جديدة وتزيد ثروته من الالفاظ ومفردات اللغة وتنفتح امامه أبواب جديدة وميادين رحبة من المعرفة نتيجة لازدياد خبراته واتصالاته بالناس من ناحية، وتعقد الحياة الاجتماعية والثقافية والتكنولوجية فى المجتمع الذى يعيش فيه من ناحية أخرى . ومع صعوبة تقدير الدور الرئيسي الذى تلعبه اللغة فى سلوكنا الاجتماعي حق التقدير فانه يمكن القول انه لولا اللغة لما كانت هناك كتابة أواى وسيلة منهجية منظمة ومستمرة للاتصال والتفاهم ونقل الافكار المجردة بمثل هذه الدقة ، وهذا من شأنه ان يضع قيودا شديدة على امكانيات التعلم ، مما يضطر فى آخر الامر الى أن نتعلم عن طريق التجربة والخطأ وعن طريق ملاحظة سلوك الآخرين وافعالهم ومحاكاتها تماما مثلما تفعل الحيوانات الاخرى . وسوف يترتب على ذلك بالضرورة اختفاء تاريخ الانسانية كله واندثاره ، اذ لن تكون هناك وسيلة دقيقة ومختصرة لتسجيل الاحداث وروايتها وتناقلها عبر الزمن ، بل لن تكون هناك وسيلة لاحياء الماضي واعادة التجارب القديمة وتوصيلها للآخرين فضلا عن نقل أفكارنا الخاصة وآرائنا الذاتية للغير ومشاركة هؤلاء الغير فى العمليات العقلية التى تدور فى أذهانهم . بل ومن المحتمل أن نعجز حتى عن التفكير بالمرة ، وذلك لو قبلنا ما يقوله بعض علماء النفس من ارتباط الفكر ذاته باللغة وان عملية التفكير هى فى حقيقتها وجوهرها نوع من الحديث الى النفس أو الذات . كذلك سوف يختفي من المجتمع — كما يقول بعض علماء الاجتماع والانثربولوجيا الذين تعرضوا لهذه المشكلة — كل عمل تعاوني مهما كان بسيطا ، اذ لن تكون هناك حينئذ اى وسيلة لوضع خطة لمثل هذا العمل وشرحها للآخرين ثم توجيه أعمال المشتركين فى تنفيذها وتنسيق جهودهم لانجازها . والاهم من هذا كله هو ان المجتمع بغير لغة لن تكون لديه وسيلة لضمان استمرار السلوك الاجتماعي الذى يلزم — مع التعلم — لخلق الثقافة والحضارة . وهذا كله معناه ان المجتمع الانساني سوف يكون اشبه بتجمعات القردة العليا التى تشبه فى تكوينها الجسمي بناء الجسم البشرى والتى تتعلم من التجارب والخبرات السابقة وتستطيع استخدام بعض الآلات والادوات ولكنها تعجز عن أن تصل فى ذلك كله الى المستوى الذى يصل اليه الانسان ، والتى تفتقر على أية حال الى اللغة والى الحضارة . (١)

وهذا يعني افتراض وجود علاقة قوية بين اللغة والحضارة أو الثقافة . . . ولقد درج الكتاب على الكلام عن « لغة الحضارة » وكيف ان حضارة معينة بالذات تجد لها تعبيرا واضحا وصادقا من الفاظ ومصطلحات اللغة السائدة فى المجتمع الذى توجد فيه . فمفردات اللغة والاساليب والتصورات وبناء الجملة والتراكيب اللغوية والتشبيهات والاستعارات وما الى ذلك فى المجتمع الصناعي الحديث الذى يتميز بتعقد نظمه الاجتماعية والاقتصادية وبشعور أعضائه بفرديتهم الذاتية ، تختلف اختلافا جذريا عن مفردات اللغة وبنائها واساليبها فى المجتمع البدوى القبلي الذى يعيش على الرعى والترحال والذى يرتبط الفرد فيه ارتباطا وثيقا بالجماعة القبلية التى ينتمي اليها

(١) انظر فى ذلك : Hoijer, H.L.; "Language and Writing" in Shapiro, H. (Ed.) : Man, Culture and Society, Oxford University Press, N.Y., 1960, pp. 196 — 7, Pei, M.; The Story of Language, Mentor Books, N.Y. 1960, pp. 161—66.

بحيث تكاد شخصيته تفنى وتذوب تماما فى تلك الجماعة . وهذه مسألة كثر الكلام فيها . ولكن الموضوع الذى نعرض له هنا يدور على العكس من ذلك حول فكرة « حضارة اللغة » وهي فكرة مستعارة من عبارة عارضة وردت فى محاضرة للفيلسوف الرياضي الشهير ألفرد نورث وايتهيد Alfred Northe Whitehead ونشرها فى كتاب بعنوان « انماط الفكر Modes of Thought (٢) » واستخدام هذا التعبير عنوانا لهذه الدراسة واتخاذه موضوعا لها يعني التسليم منذ البداية بأن ثمة حضارة معينة هي حضارتنا الانسانية يرتبط وجودها ارتباطا قويا باللغة بحيث يمكن القول انه لولا وجود اللغة لما قامت هذه الحضارة ، أو لظهرت حضارة أخرى من نوع مختلف عن حضارتنا المعروفة . فالجنس البشرى يمتاز على بقية الكائنات العضوية الحية ــ بما فيها القردة العليا التى تعتبر أقرب هذه الكائنات العضوية الينا ــ بالفكر واللغة . وعلى الرغم من ان القردة العليا بالذات تعيش فى تجمعات يتميز بعضها بكبر الحجم ، وعلى الرغم من قدرتها على تعلم بعض الحركات ومحاكاة بعضها، فانها تفتقر الى اللغة والى الحضارة بالمعنى الذى نفهمه نحن من هاتين الكلمتين . وعلى ذلك فان دراسة اللغة باعتبارها عاملا من عوامل الحضارة ومحاولة التعرف على خصائص تلك الحضارة سوف تستدعى التعرض لكثير من الامور المعقدة التى تتصل بعدد من فروع التخصص المختلفة ، اذ لا بد من أن نعرض لنشأة الاتصال فى المجتمع الانساني بتلك التى نجدها فى بعض المجتمعات الاخرى شبه الانسانية ، كما سوف تتطلب منا محاولة التعرف على وظائف اللغة وعلاقتها بالثقافة وانفراد الانسان بهما ، وغير ذلك من الموضوعات المتشعبة المعقدة التى لم يصل العلماء فى بعضها على الاقل الى راى قاطع ونهائي رغم كثرة ما كتب فيها .

(١)

ولعل أول واهم حقيقة يمكن تقريرها عن اللغة هي عموميتها وانتشارها فى كل المجتمعات الانسانية المعروفة فى مختلف مراحل التاريخ والتطور . واذا كان الشك ينتاب بعض علماء الاجتماع والانثربولوجيا حول وجود بعض الظواهر الاجتماعية الاخرى كالدين او الاسرة عند الشعوب « البدائية » البسيطة التى تحتل مكانة دنيا من السلم التطورى، بل ويذكرون بالفعل اسماء بعض القبائل التى لا تعرف (فى اعتقاد هؤلاء العلماء ــ وهو اعتقاد خاطىء) الدين أو الحياة العائلية فليس هناك دليل واحد على وجود جماعة انسانية واحدة ــ مهما بلغت من التاخير ــ لا تعرف اللغة فى صورتها الكلامية على الاقل . فأكثر الشعوب تأخرا او تخلفا وبدائية مثل جماعات البوشمن الذين يعيشون فى جنوب افريقيا يستخدمون فى حديثهم لغة على درجة من الرمزية لا تقل بأى حال ــ على ما يقول ادوارد سابير ــ عن رمزية اللغة التى يستخدمها الرجل الفرنسي المثقف (٣) . فاللغة بمعناها الدقيق ظاهرة ينفرد بها الانسان عن بقية الكائنات العضوية الحية التى لا تملك وسيلة رمزية حقا للتعبير عن مشاعرها وأفكارها ــ ان صح استخدام هذه الكلمة الاخيرة . وكما يقول آرثر كيسلر فى كتابه الطريف « العفريت فى الآلة » ان ظهور اللغة الرمزية ــ فى صورتها الكلامية أولا ثم فى صورتها المكتوبة أو الكتابة ــ يمثل أهم عنصر من عناصر التمييز بين الحيوان والانسان ، وان كان ذلك لا ينفي وجود وسائل اخرى للاتصال عند بعض الحيوانات « الاجتماعية » عن طريق الاصوات والحركات التى يبدو أن لها مدلولا معينا عند

---

(٢) Whitehead, A.N; Modes of Thought (1938); The Free Press, N.Y. 1968.

(٣) Sapir, E.; Language, Harcourt Brace, N.Y. 1921, pp. 21—3

افراد النوع الذى يستخدمها، الا ان هذه الاصوات والحركات لا ترقى الى مرتبة اللغة ، فهي فى عمومها وسائل غير لغوية وعلى درجة عالية من البساطة والرتابة . فالنحل مثلا يتبادل الرسائل عن طريق الرائحة والرقص فى الخلايا . كما ان بعض الحيوانات تتبادل الرسائل عن طريق اطلاق اصوات معينة بحيث يستخدم بعض الكتاب لذلك اسم « لغة النباح » أو « لغة الصهيل » وما اليها . ويصل هذا النوع من « التعبير » بالاصوات ذروته عند بعض القردة العليا التى تستطيع ان تحذر بعضها بعضا من اقتراب الخطر او ترشد بعضها بعضا الى مناطق توافر الطعام وما الى ذلك. (٤)

ولكن اذا كان الامر كذلك ، فهل هذا يعني ان اللغة كانت دائما احدى الخصائص الاساسية المميزة للانسان منذ اقدم مراحل التطور وانها كانت موجودة عند الآدميات المبكرة ــ مثل انسان كرومانيون Cro Magnon المعروف ان بعض هذه الآدميات الاولى كانت تعرف الفن التصويرى أو التسجيلي وانها استطاعت عن طريق الرسوم والنقوش البدائية التى كانت تنقشها على جدران الكهوف من ان تتبادل الرسائل وتسجل الاحداث وان تعبر عما يدور فى اذهانها . ولكن هل تعتبر تلك الرسوم بمثابة محاولة أولية لها معناها ودلالتها كوسيلة للاتصال وتوصيل الافكار والمشاعر قبل ان تظهر اللغة الكلامية (٥). لا شك انه من الصعوبة بمكان الوصول الى راى حاسم وقاطع ونهائي فى ذلك نظرا لقلة المعلومات التى لدينا عن هذا الموضوع . فوجود مثل هذه الرسوم والنقوش قد يكون بديلا للكتابة بمعناها الحالي ولكن من الصعب القول انه كان بديلا عن الكلام او ان الانسان المبكر لم يكن يستطيع التفاهم وتبادل الراى الا عن طريق التصوير والرسم . والذى يهمنا هنا هو ان الانسان هو الكائن الوحيد الذى عرف اللغة ووسائل الاتصال اللغوية ، وان له فى تركيبه البيولوجي نفسه ما يساعد على ظهور اللغة والكلام وليس مجرد اصدار الاصوات التى يشترك فيها مع بقية هذه الكائنات . فالانسان يتميز على الكائنات العضوية الحية الاخرى بكبر حجم مخه بالنسبة لحجم جسمه ، ومخ الانسان الحديث أو الانسان العاقل homo sapiens اكبر بكثير من مخ الآدميات الاخرى فضلا عن أمخاخ القردة العليا وبقية الحيوانات . وتعتبر هذه الميزة هي العامل الرئيسي الذى ساعده على أن يقيم ثقافة خاصة به ، وذلك بالاضافة الى بعض المميزات والخصائص الفيزيقية الاخرى مثل قدرة الاعصاب على التحكم بدقة فى عضلات اللسان والحنجرة مما يساعد على نشأة الكلام المفصل ذى المقاطع المتميزة ، وذلك فضلا عن وجود نوع من التناظر والترابط بين الاحساسات العضلية الناشئة عن حركة هذه الاعضاء وحاسة السمع . ويبدو ان اسلافنا الاوائل ، حتى انسان الصين Sinanthropus أو انسان بكين Peking Man وانسان جاوة الذى يعرف باسم الانسان المعتدل القامة Pithecanthropus وامثالهم من الاعضاء المبكرين فى العائلة البشرية كان فى استطاعتهم عموما الكلام . فالاختلافات الواضحة فى مخ الانسان عن أمخاخ القردة العليا ثم نمو جهازه العصبي بشكل اكثر مما نجده عندها، ترتبط كلها بوجود اختلافات أو تعديلات فى طريقة ارتباط حركات عضلات اللسان بشكل غير معهود فى القردة العليا أو حتى اى نوع آخر من « الآدميات ». وقد لعبت هذه الخاصية التشريحية دورا هاما حتى تمكن الانسان من التحكم فى الاصوات التى يصدرها وتنويع هذه الاصوات اكثر مما يستطيعه اى حيوان آخر . كذلك يتميز الانسان بقلة غرائزه الموروثة . ويذهب البعض فى ذلك الى ان غرائز الانسان هي فى الاغلب ميول عامة جدا ، ولذا كان يتعين على العقل البشرى ان « يتعلم بالتجربة الاستجابات المناسبة للمواقف المختلفة . وعملية التعلم تتم جزئيا بمساعدة الابوين كما هو الحال فى كل الثدييات ، ولكن

---

(٤) Koestler, A.; The Ghost in the Machine, Hutchinson, London 1967, p. 19.

(٥) Pei, op. cit., p. 10

الانسان ينفرد عنها بأن عملية التربية عنده يتم تنفيذها وانجازها ليس فقط عن طريق القدوة والمثل بحيث يقلد الابناء آباءهم ، بل وايضا عن طريق القواعد والمبادىء العامة المجردة التى يمكن نقلها وتوصيلها للاجيال التالية ، عن طريق الكلام الذى لم يكن ليتيسر لولا ذلك التركيب الفسيولوجى الخاص بالانسان والذى يتمثل ـ فى هذا المجال بالذات ـ بتركيب اللسان والحنجرة والجهاز العصبي . » (٦)

ومن المحتمل ان الكائنات البشرية القديمة التى انحدر الانسان العاقل منها كانت تعيش فى جماعات تشبه الجماعات الحيوانية الموجودة الآن ، بمعنى انها لم تكن تنسق اعمالها الا بقدر ضئيل كما ان كلا منها كان يعمل على حدة فى الاغلب الا فيما يتعلق بالعناية بالصغار وحين تضطرها الظروف لذلك ، وبخاصة حين يتهددها خطر خارجي . وقد اقتضت ظروف الحياة وبخاصة فى مرحلة الصيد والقنص التى مر بها المجتمع الانساني وهى مرحلة مبكرة من حياته الى ازدياد التعاون بين افراد الجماعة وظهرت اللغة بذلك ـ على ما يقول العلماء التطوريون ـ كأداة لتسهيل العمل التعاوني . ومع ذلك فان من الصعب القول بان التعاون هو السبب الوحيد فى نشأة اللغة ، لان كثيرا من الجماعات الحشرية يقوم بينها نوع من التعاون الوثيق دون ان يكون لديها لغات ، وان كان التعاون عندها يقوم على اسس مختلفة عما نجده فى المجتمع الانساني ، لان الناس لا يولدون للقيام بأدوار محددة بالذات وانما يتعلمون سلوكهم من المجتمع ، وتقوم اللغة بدور هام جدا فى هذا المجال . (٧)

ولقد أجريت ثلاث محاولات على الاقل خلال التاريخ لعزل بعض الاطفال الصغار قبل أن يبدأوا الكلام وذلك للتعرف على ما اذا كان فى استطاعتهم خلق لغة خاصة بهم ، وبالتالي للتأكد مما اذا كانت اللغة ظاهرة غريزة تلقائية . وقد قام باولى هذه المحاولات الثلاثة المعروفة بسماتيك فرعون مصر ، وقام بالثانية فردريك الثاني فى صقلية عام ١٢٠٠ ميلادية ، وقام بالثالثة الملك جيمس الرابع فى اسكتلنده حوالي عام ١٥٠٠ ميلادية . وربما كانت هناك محاولات وتجارب أخرى غير معروفة او غير مشهورة تماما ، ولكن يوجد الى جانب ذلك قصص عديدة حديثة نسبيا عن اطفال نشأوا بين القردة او الذئاب او الكلاب او الغزلان ، وكل هذه القصص والمحاولات لمعرفة نشأة اللغة لا تضيف شيئا الى معلوماتنا سوى ان هؤلاء الاطفال الذين لم يتعلموا منذ صغرهم اللغات الانسانية ، لم يلبثوا أن تقبلوا تلك اللغات بسهولة ويسر بعد ذلك حين اتصلوا بالناس ، وهو أمر لا يمكن للحيوانات التي كانوا يلعبون معها ان تفعله على ما يقول ماريون بيى Marion Pei . (٨) وربما كان ذلك دليلا على تكيف الاجهزة الصوتية عند الانسان لتقبل اللغة والكلام . انما المهم هنا هو أن اصوات الحيوانات ـ سواء اعتبرناها « لغات » أم لم نعتبرها كذلك ـ تتميز بالرتابة وعدم التنوع او التغير . فالكلاب كانت تنبح دائما وكذلك كانت القطط تموء منذ اقدم العهود مثلما تفعل الآن . وصحيح ان بعض الشراح الاغريق الساخرين شبهوا صوت الغنم بالحرف اليونانى الذى له قيمة حرف (الباء) ، الا أن الحروف اليونانية ذاتها تغيرت ولم يتغير صوت الغنم . وعلى العكس

---

(٦) Childe, E. Gordon; Man Makes Himself, Fontana Library, Collins, London 1966, pp. 26—8.

(٧) Heijer, in Shapiro (ed): op. cit., pp. 201—202

(٨) Pei., op. cit., p. 16

من ذلك فان اللغة الانسانية تكشف عن درجةعالية جدا من التنوع ، سواء فى الزمان او المكان ، ويعتبر النشاط والتغير هما جوهر اللغات الحية(٩)

★ ★ ★

والراى السائد عند الغالبية العظمى من الكتاب وبخاصة علماء الانثربولوجيا ، هو ان اللغة قديمة قدم الانسان وانها ظهرت بظهوره ، واذاكان بعض انصار المدرسة التطورية يذهبون الى القول بان الانسانية مرت بمرحلة لم تكن تعرف فيها اللغة، فانهم يقيمون ذلك على اساس تخميني بحت حتى يتفق رأيهم مع النظرية التطورية العامةالتي ترى أن الاشياء تبدأ بداية بسيطة جدا ثم تتدرج فى التعقيد بحيث تصل الى ماهي عليهالآن . ومع أن العلماء التطوريين اسدوا خدمات جليلة لدراسة اللغة من الناحية التطورية فليس هناك ما يسند زعمهم بأن المجتمع الانساني مر بمرحلة لم يعرف فيها اللغة ، بل اننا نجد على العكس من ذلك ميلا شديدا واضحا الى تأكيد ظهور اللغة مع نشأة المجتمع ، وان اللغة كانت ملازمة لظهور بقية ملامح الثقافة القديمة مثل اختراع النار او شطف الصوان ان لم تكن أقدم منها ــ وهذا هو الاغلب ــ لان مثل هذه المظاهر الثقافية والاختراعات المختلفة لم تكن لتظهر لولاوجود اللغة التي هي اداة للتعبير والتفاهم . (١٠) وعلى ذلك فالارجح أن الانسان عرف الكلام في الوقت ذاته الذى خطا فيه اولى خطواته لتكوين وتكوين تقليد ثقافي خاص وهذا يرجع الى مليون سنة تقريبا او اكثر . ويحاول بعض علماء الانثربولوجيا ان يدللوا على قدم اللغة ببعض الادلة غير المباشرة نظرا لانه ليس من السهل الاحتفاظ بالكلام ، لانه لايترك رراءه اثرا باقيا يمكن الرجوع اليه مثلما نرجع مثلا الى الادوات الحجرية . وكل الآثار والتسجيلات المكتوبة تعتبر من الناحية الانثربولوجية البحتة حديثة جدا لان الكتابة لم تظهر لاول مرة فى تاريخ الانسان الا منذ ٤٠٠٠ ق.م. تقريبا ، وكانت مقصورة حينذاك على عدد قليل جدا من المجتمعات . وكثير من اللغات الاندو أوربية كالانجليزية مثلا لا يوجد لدينا عنها أية تسجيلات مكتوبة قبل القرن الثامن الميلادى . بل ان اقدم كتابة عن اى لغة اندو أوروبية ــ وهي لغة الانديك ريجفيدا Indic Regveda لا يرجع تاريخها الى اقدم من سنة ١٢٠٠ ق.م وبالمثل فاننا لانكاد نجد اية كتابات متماسكة في معظم اللغات السائدة عند المجتمعات « البدائية » الموجودة فى الوقت الراهن . والمبرر الوحيد للقول بان اللغة كانت موجودة منذ اقدم عصور التكنولوجيا البسيطة فى العصر الحجرى القديم هو ان الثقافة حتى المادية منها لم تظهر الا حين عرف الانسان كيف (يرمز) الى الاشياء ، أى ان ظهور الثقافة ارتبط بظهور (الرموز) اذ بدون الرموز لا ترتفع الآدميات الى مستوى اعلى بكثير من بعض القردة الحالية كالشمبانزى مثلا . والبقايا الاركيولوجية تدلنا على ان الانسان المبكر كان قادرا منذ البداية ــ اى منذ مليون سنة تقريبا ــ ليس فقط على استخدام الالات والادوات البسيطة بل وايضا ــ وهذا هو المهم ــ على نقل معرفته الى ذريته والى الاجيال التالية التى أدخلت عليها الكثير من التعديلات والتحسينات والاضافات ، وان كان هذا تم بطبيعة الحال ببطء شديد . (١١)

---

(٩) بل ان اللغات « الميتة » ذاتها قد تخضع هي ايضا للتغيير كما هو الحال مثلا حين حاول الفاتيكان ان يدخل «موتوسيكل » وهي كلمة حديثة نسبيا ــ الى مفردات اللغة اللاتينية فاسماه Birto ignifero latice incita اى « عربة ذات عجلتين تسير بسائل يحمل النار » (فى جوفه) ــ القس Loc. cit.

(١٠) Sapir, Language, op. cit., P. 23

(١١) Beals, R.L. & Hoijer, H.; An Intooduction to Anthropology, Macmillan, N.Y. 1959, p. 573.

ومعظم الادلة التي يستشهد بها هؤلاء العلماء للتدليل على قدم اللغة مستمدة من اللغات الحديثة ، الى جانب ما سبق تقريره بالفعل من أننا لا نعرف اى شعب من الشعوب القديمة او الحديثة لم يعرف اللغة . ويمكن ان نلخص هذه الادلة (غير المباشرة) فى ان اللغات الحديثة الموجودة فى الوقت الحاضر فى العالم متعددة الى أبعد حدود التعدد وشديدة الاختلاف والتفاوت . ولسنا نعرف عدد اللغات الموجودة الآن بالفعل ولكن لابد أنها تصل الى بضعة آلاف . وكثير من هذه اللغات متصل بعضها ببعض مما يعني انها مستمدة من أصل واحد مشترك اقدم منها . وبذلك فانها تنتمي الى عائلات لغوية معينة . وهناك الآن – على مايقال – مئات من هذه العائلات اللغوية ، ومعظمها لا يعكس اى نوع من التشابه فيما بينها مما قد يدل على انه اذا كانت لها كلها أصل واحد (وهو مالم يثبت حتى الآن على أية حال) فلا بد من أن يكون ذلك الاصل قديما ثم اختفى بمرور الزمن . فوجود اللغة عند الجميع مع تنوع اللغات الحديثة لايعني – فى نظر بعض علماء الانثربولوچيا – سوى ان اللغة قديمة جدا . فاذا اضفنا الى ذلك كله ان اللغة تتغير فى العادة ببطء شديد فان التفاوت الكبير الذى نشاهده بين اللغات التي تنتمى الى عائلة لغوية واحدة يمكن ان يعتبر دليلا على قدم هذه اللغات ، لان مثل هذه الاختلافات لا يمكن ان تكون تمت الا خلال احقاب طويلة جدا من الزمن (١٢) .

ولقد شغل البحث عن أصل اللغة ونشأتها اذهان الكثيرين من العلماء والكتاب . ويبدو ان المشكلة ترجع الى العصور الاولى للفكر الانساني حيث نجد عددا كبيرا من الاساطير القديمة تدور كلها حول أصل اللغة وتحاول أن ترد اللغة الى مصدر فائق للطبيعة او غيبى اعجازى ، وان الانسان تعلم اللغة على ايدى معلم الهى . وكان المظنون دائما ان حل مشكلة اصل اللغة سوف يؤدى الى حل كل الاشكالات الخاصة بها ، ويرجع الاهتمام بدراسة أصل اللغة ونشأتها الى علماء القرن التاسع عشر الذين كان يغلب عليهم الاتجاه التاريخي والتطورى فى مختلف مجالات البحث والمعرفة بقصد التعرف على الاصول الاولى للاشياء ، مثلما بحث داروين عن الاصل الاول للانواع فى كتابه العظيم المشهور . وكان السائد حينئذ ان التاريخ هو المفتاح الوحيد للدراسة العلمية للغة والكلام الانساني ، ولذا نجد معظم الانجازات الكبرى فى اللغة تأتى من جانب علماء لهم اهتمامات تاريخية لدرجة كانت تمنعهم من الاهتمام بأى اتجاه فكرى آخر ، وان كان هرمان بول Hermann Paul اثار الاعتراض بأن البحث التاريخي وحده لايمكن ان يحل كل مشكلات اللغة الانسانية ، وان المعرفة التاريخية تحتاج الى ان تستكمل دائما بدراسة اللغة فى نواتها كنسق متكامل . فلكل فرع من فروع المعرفة التاريخية ، على مايقول كاسيرر ، يوجد

---

(١٢) من الصعب تصنيف اللغات قديمها وحديثها فى حدود والفاظ ودرجات النمو والتطور . فليس ثمة لغات بدائية واخرى اكثر تطورا من ناحية البناء ، اذ لكل لغة من اللغات نسقها الواضح من الاصوات الكلامية Speech-sounds وهي أصوات محددة فى العدد ومتمايزة تماما فيما بينها واحدة عن الاخرى ، وتوضع هذه الاصوات بعضها بجانب بعض لتكوين كلمات وعبارات وجمل تبعا لقواعد معينة . ومن هذه الناحية فانه لا يوجد فارق بين اللغات عند كل الشعوب التى تملك ثقافات متفاوتة فى درجة التقدم . وفى ذلك تختلف اللغة عن بقية السمات الثقافية . يضاف الى ذلك ان لكل الجماعات – بصرف النظر عن مدى تطورها أو تخلفها الثقافي – مفردات لغوية تكفي لاشباع حاجاتها ، واذا كان حجم هذه المفردات يتفاوت من لغة لاخرى فان هذا التفاوت هو تفاوت ثقافي وليس تفاوتا لغويا ، فقد يكون للجماعة المتخلفة ثقافيا حصيلة من المفردات اقل مما نجده فى المجتمعات المتقدمة ، ولكن قدرة هذه اللغات على استيعاب المفردات قدرة غير محدودة ، وذلك عن طريق الابتكار او الاستعارة من اللغات الاخرى كلما قامت الحاجة لذلك . واخيرا فان لكل اللغات نظاما محددا من قواعد اللغة التى هي باختصار عبارة عن ترتيب معقول للاصوات او مركبات الاصوات لعمل كلمات وعبارات وجمل ، وهذا الترتيب يتم حسب قواعد محددة فى كل اللغات وفى كل المجتمعات . انظر فى ذلك

Hoijer, H.; "Language and Writing" in Shapiro, op. cit, pp. 198-99.

جانب يعالج الظروف العامة التي تطورت تحتها الاحداث التاريخية وتبحث في العوامل التي تظل قائمة ومستمرة ولا تخضع للتغير ، او على الاقل تقاوم التغيير في كل نواحي الظواهر الانسانية . يضاف الى ذلك ان علماء ذلك القرن كانوا يهتمون بالتفسيرات السيكولوجية الى جانب التاويل التاريخي . وواضح بأن هذين النوعين من التاويلات كثيرا مايسيئان الى الدراسة البنائية المنهجية لاى لغة من اللغات ، اذ لابد من ان تأتي الدراسة البنائية موضوعية الى حد كبير وغير متاثرة باية افكار سابقة حتى يمكن استخدامها بطريقة مجدية عند عقد المقارنات (١٣) .

ولقد اختلفت الآراء حول اصل اللغة اختلافا كبيرا على ما ذكرنا . وثمة نظريات كثيرة في ذلك لا داعي للدخول في تفاصيلها وان كان يجدر الاشارة الى نظريتين اساسيتين بالاضافة الى الرأى الذى يرد اللغة الى أصل الهي او ميتافيزيقي(١٤) . وأولى هاتين النظريتين ترى ان الكلمات ظهرت في الاصل كنتيجة مباشرة للاصوات والصيحات والصرخات التي تصدر عن الفرد للتعبير عن بعض المشاعر والوجدانات والانفعالات ، ثم لم تلبث هذه الاصوات ان اتخذت بعد ذلك معانى محددة واصبحت تقوم بوظيفة الاتصال وليس مجرد التعبير عن الانفعالات . ولكن هذه النظرية التي كانت تلاقى كثيرا من القبول لا تحل المشكلة في الحقيقة ، لان ثمة هوة سحيقة تفصل بين الصراخ والصيحات المعبرة عن الانفعال والكلمة ذات المدلول المحدد والمعنى الدقيق ، بحيث يمكن القول مع كاسيرر ان هذا الصوت الانفعالي العاطفي هو في حقيقة الامر انكار للغة ، لاننا لا نلجأ الى تلك الاصوات الا حين يكون المرء عاجزا عن الكلام او حين يكون راغبا عن الكلام . فالمشكلة تنحصر اذن في الوصول الى تفسير معقول للانتقال من مجرد الصراخ الى الكلام . وقد ذهب فريق من العلماء الى ان هذا الانتقال حدث تدريجيا وببطء شديد نتيجة لنجاح الانسان في التمييز بين الاشياء ومعرفتها عن طريق ادراكه الواعي وليس عن طريق المشاعر والانفعالات ، اى انه بدأ يدرك وجودها في الخارج دون أن يكتفى بمجرد الاحساس بذلك الوجود . واما النظرية الثانية فترى ان الاصوات وبالتالي الكلمات ليست الا محاكاة للاشياء الموجودة في الطبيعة ، او بقول أدق فان اللغة ظهرت نتيجة لتقليد اصوات الطبيعة

---

(١٣) Cassirer, op. cit., pp. 154-55.

(١٤) مع ان النظرية الدينية لم تعد تجد قبولا الان عند اغلب العلماء فلا يزال كثير من الشعوب التى توصف عادة بانها شعوب بدائية تعتقد بان اللغة جاءت من أصل الهي مقدس . ولم يكن هذا الراى شائعا في المجتمعات القديمة فقط وانما نجده في بعض المجتمعات الاوروبية ايضا . ففي القرن السابع عشر مثلا كان بعض العلماء السويديين يعتقدون ان الله يتكلم السويدية في جنات عدن بينما يتكلم آدم اللغة الدينماركية وكانت الافعى تنطق بالفرنسية . وفي احد المؤتمرات الذى عقد عام ١٩٣٤ دار نقاش حول أصل اللغة فأثار العلماء الاتراك مشكلة ان اللغة التركية هي أصل جميع اللغات وان كل الكلمات اشتقت اساسا من الكلمة التركية التي تعني « الشمس » باعتبار ان الشمس هي أول شيء يثير انتباه الانسان . ومن ناحية اخرى نجد عالما مثل داروين يقدم لنا تفسيرا آليا للغة . فيرى ان الكلام في اصله ليس سوى تمثيل بالفم ، حاولت الاعضاء الصوتية فيه ان تقلد حركات واشارات الايدى . وثمة نظريات اخرى لاتقل عن ذلك غرابة وطرافة وابتعادا في الوقت ذاته عن العلم الدقيق الصحيح مثل القول بان ثمة علاقة خفية بين الصوت والمعنى. وكل هذه النظريات شبه العلمية نجدها عند الفلاسفة الاغريق مثل فيثاغورس وافلاطون والرواقيين الذين ذهبوا الى ان اللغة نشات تلبية لبعض الحاجات الطبيعية الكامنة اى من الطبيعة ذاتها ، بينما يذهب ديمقريطس وارسطو والابيقوريون الى انها نشات عن طريق الاتفاق والتراضي دون ان يذكروا كيف امكن الوصول الى ذلك الاتفاق ، وان لم يكن ثمة وسيلة سابقة للتفاهم . ومن الطريف ان نجد العالم اللغوى شتورتيفانت Sturtevant يذهب الى القول بانه لما كانت النوايا والعواطف والانفعالات الحقيقية الصادقة تكشف عن نفسها وتفضح صاحبها بطريقة لا ارادية في الحركات والنظرات والأصوات ، كان لابد من أن يخترع الانسان بعض وسائل الاتصال الارادية التى يستخدمها ليدارى بها انفعالاته . اى ان اللغة نشات نتيجة للرغبة في خداع الاخرين والتمويه عليهم واخفاء النوايا الحقيقة . انظر :

Pei, op. cit. pp. 15—16

ومحاكاتها (١٥) . وعلى اى حال فان هاتين النظريتين لا تقدمان تفسيرا شافيا للصور اللغوية الحقيقية ، لانه لا الصياح اللاارادى ولا محاكاة الاصوات يمكن اعتباره صورة او صيغة لغوية ، وان كان الصياح يؤلف بغير شك جزءا من استجابات الانسان للمؤثرات او المنبهات القوية ، كما انه يختلف حتى عن كتابة هذا الصوت . فكلمة (آه) مثلا ترمز الى استجابات الالم والدهشة والتعجب حسب طريقة النطق بها . وهذا الرمز — مثل كل الكلمات — مسألة تعسفية تحكمية وتقول على الاتفاق ، كما ان معناها يجب أن يتعلمه المتكلمون بعكس حال الصوت نفسه أو الصيحة اللاارادية التى لا يتعلمها الفرد . فالطفل يصرخ قبل أن يتكلم اللغة بفترة طويلة . كذلك الكلمات التى تقلد الاصوات يجب الا نخلطها بالمحاولات التى بذلت لصنع أصوات تميز البيئة التى يعيش فيها الانسان . (١٦)

والامر الذى نستطيع أن نخرج به من كل هذه المناقشة هو اجماع الآراء على أن اللغة قديمة قدم الانسان نفسه وقدم الثقافة أو الحضارة الانسانية بمعناها الواسع . (١٧) وليس من شك فى أن أية محاولة لفهم أصل اللغة لن تجدى شيئا الا اذا افلحت فى اكتشاف الطريقة التى تمكن الانسان بها من ان يقيم عادات تعسفية معينة ومتفق عليها للربط بين أصوات الكلام والتجربة ، وهو الامر الذى اخفقت فى تحقيقه كل النظريات التى ذكرناها . ومن هنا يعتقد علماء الانثربولوچيا اللغوية بالذات ان الاجدى فى البحث عن أصل اللغة ان يركز الباحث جهوده على تحليل اللغات الحديثة واللغات البدائية الموجودة الآن بالفعل تحليلا دقيقا ، لان مثل هذا التحليل خليق بان يبين له ان عناصر الكلام (مثل الالفاظ والعبارات والجمل) هي مجرد رموز تسعفية وليست فى ذاتها جزءا من الواقع او التجربة التي يرمز الصوت اليها ، وهذه الرمزية التعسفية التي تتميز بها الالفاظ تشير

---

(١٥) Cassirer, op. cit. p. 152

(١٦) Hoijer, in Shapiro, op. cit., p. 200

(١٧) يحاول بعض العلماء ان يستدل على قدم اللغة عن طريق مقارنة تجربة الجنس البشرى فى اللغة عموما بتجربة الطفل لتعلم اللغة السائدة فى المجتمع ، على أساس ان التجربتين من طبيعة واحدة ، كما ان لهما طابعا اجتماعيا فى المحل الاول وليس طابعا ميتافيزيقيا . فقبل ان يتمكن الطفل من الكلام يكون قد اكتشف وسائل كثيرة للاتصال بالآخرين وهي وسائل بسيطة وساذجة وانفعالية ولكنها تكفي على اى حال للتعبير ، كما هو الحال فى البكاء للتعبير عن الجوع والالم او عدم الشعور بالراحة والخوف . وهذه وسائل تسود فى كل المجتمعات الانسانية بلا استثناء وبغير اختلاف فى كل مكان وزمان ، وان كانت تتخذ عند الكبار اشكالا جديدة ومقصودة . ولا يلبث الطفل أن يلجا الى بعض الاصوات ذات المقاطع المتميزة للتعبير عن بعض حاجاته الاخرى البسيطة وهكذا تدريجيا حتى يتملك ناصية اللغة . وهذا هو ما فعله الانسان البدائي حين نقل هذه التجربة الاجتماعية الاولية الى الطبيعة باسرها ، لان العلاقة بين الطبيعة والمجتمع فى نظره علاقة قوية جدا وتؤلف كلا واحدا متماسكا لا يمكن الفصل فيه بينهما . وليست الطبيعة ذاتها الا مجتمعا كبيرا هو مجتمع الحياة ذاتها . وقد حاول الانسان أن يخضع هذا المجتمع الكبير لصالحه الخاص ، ولجا فى ذلك الى السحر . واتخذت الكلمة بذلك فى نظره قوة اجتماعية وقوة فائقة للطبيعة معا بحيث يستطيع عن طريقها أن يخاطب كل ما فى الكون من قوى مرئية وغير مرئية ، اذ ليست الطبيعة فى نظره شيئا جامدا لا يسمع ولا يعي ولا يتكلم ، وانما هي شيء يفهم ويدرك ، وعلى ذلك فاذا خوطبت بالطريقة الملائمة فسوف تستجيب ولا ترفض النداء ، وبذلك فليس هناك ما لا يستجيب ولا يخضع للسحر . ولكن لم يلبث الانسان ان وجد ان الكلمة السحرية قاصرة عن تحقيق اهدافه وان الطبيعة لا تفهم لغته دائما وبذلك فهي لا تستجيب دائما للنداء ، وبذلك لم تعد للغة كل هذه القوة الهائلة التى كانت لها فى نظره ، ولم يعد لها كل ذلك التاثير الفيزيقي المباشر او الفائق للطبيعة . فهي لا تستطيع ان تغير طبائع الاشياء او تجبر الآلهة والشياطين ، ومع ذلك فانها لم تفقد كل معناها ولم تعد مجرد اصوات بغير معنى ، وكل ما حدث هو أن الخاصية الاساسية فيها لم تعد هي الخاصية الفيزيقية بل الخاصية المنطقية . وهذا تغير لا يستهان به . وكما يقول ارنست كاسيرر فى ذلك : لقد اصبحت الكلمة (اللوجوس) هي مبدا الكون واول مبدأ فى المعرفة الانسانية . (انظر كتابه : مقال عن الانسان — المرجع السابق ذكره ، بالانجليزية صفحات ١٤٣ ، ١٤٥) .

الى الخاصية الاجتماعية للغة . فاللغات ترتبط دائما بجماعات من الناس وليس بفرد واحد معين بالذات ، كما ان الفرد يكتسبها من الجماعة التي يعيش فيها لا العكس . بالاضافة الى انها تستخدم في المحل الاول وسيلة للاتصال والتعاون ، اذ عن طريقها يستطيع الفرد توصيل تجربته الشخصية للاخرين ونقلها اليهم ، كما يشاركهم تجاربهم على ما ذكرنا (١٨) . ومهما يكن من شيء فانه على الرغم من كل ما احرزه الانسان للآن من تقدم ، وبالرغم من كل ما لدينا من اجهزة وعلم ومعرفة . فلا تزال مشكلة أصل اللغة مستغلقة على الافهام . فالانسان الاول لم يترك وراءه اية تسجيلات عن كلامه مثلما فعل بالنسبة لكتابته او نقوشه ورسومه التصويرية . ومن السهل التعرف على أصل الكتابة بدرجة عالية من الدقة . والدراسة العلمية الحقة لاصل اللغة تبدأ ببداية اللغة المكتوبة المسجلة أى انها تكون بالضرورة دراسة أو بحثا عن أصل الكتابة وليس أصل اللغة في عمومها (١٩) .

(٢)

ولكن هل كان من الضروري ان تكون وسيلة الرمز هي اللغة المنطوقة (لغة الكلام) او المكتوبة ؟ الا يمكن ان تكون هناك طريقة أخرى للتعبير عن الافكار والمشاعر وبذلك تكون اللغة مسبوقة بوسائل واساليب للتعبير غير لغوية ؟

لاشك ان الانسان قد تمكن خلال تاريخه الطويل من ان يخترع وسائل كثيرة ومتنوعة للاتصال غير اللغوى مثل الاشارات والايماءات والحركات المختلفة ، وهي مشكلة على جانب كبير من التعقيد . ويذهب الكثيرون الى انها أسبق في الظهور على لغة الكلام ، ويقال انه يمكن عمل ما لايقل عن سبعمائة الف حركة اولية متميزة عن طريق التغييرات الوجهية واوضاع الدراعين والاصابع والرسغين وما الى ذلك ، وهذه الرموز الحركية تكفى لان تزودنا بما نجده في احدى اللغات الحديثة من رموز . (٢٠) ويذهب العلماء التطوريون بالذات الى ان اختراع لغة تعتمد على الاشارات امر أسهل بكثير من اختراع لغة تعتمد على الاصوات . ونظرا لامكان البراعة فيها بسهولة فان ثمة احتمالا بأنها كانت اسبق على لغة الكلام المفصل ذى المقاطع ، ومن هنا نجد رجلا مثل العالم الانثربولوجي الامريكي لويس مورجان Lewis Morgan يقول ان الاصوات جاءت أولا كمعاونة للاشارات والايماءات والحركات ، ثم اخذت تكتسب بالتدريج معنى متعارفا عليه بحيث أصبح لها السيطرة والسيادة والغلبة على لغة الاشارات ، أو على الاقل اصبحت جزءا هاما منها . ورغم كل ما احرزه الانسان من تقدم في هذا الصدد فلا تزال اللغتان (لغة الاشارة ولغة الكلام) غير منفصلتين . ولو كانت اللغة بمعناها الدقيق كاملة لكان استخدام الاشارة والحركة امرا مصيبا ، وكلما نزلنا في سلم التدرج اللغوى الى الصور الدنيا للغة وجدنا عنصر الاشارة يزداد وضوحا ليس فقط من حيث العدد أو الكم بل وايضا من حيث تنوع الاشارات ، الى ان نصل

(١٨) Hoijer, in Shapiro, op. cit. p. 20

(١٩) Pei, op. cit. p. 20.

(٢٠) Ibid, p. 11

الى اللغات التي تعتمد على الاشارات لدرجة يصعب معها فهم ما يقال ان لم يكن مصحوبا بالاشارات والحركات والايماءات المناسبة . (٢١)

وتتفاوت الشعوب فى اعتمادها على الاشارات والإيماء تفاوتا كبيرا ، (٢٢) وان كان الشائع ان بعض الشعوب البدائية مثل الهنود الحمر فى امريكا يعتمدون على الآشارات فى بعض المواقف اعتمادا يغنيهم تماما عن اللغة ، وذلك على الرغم من انهم حين يتكلمون لا يكادون ياتون بأى ايماءة من اي جزء من اجسامهم . والمعروف ان التخاطب بالاشارات قديم على اى حال مثل الاشارات التى توجد لدى عدد من الشعوب البدائية ، كما كانت معروفة عند الاغريق بحيث ان اخبار حرب طروادة والانتصار فيها انتقلت من آسيا الصغرى الى اليونان عن طريق سلسلة من هذه الاشارات . ومنذ ذلك الحين اتخذت اشارات النار بمثابة « لغة » للتخاطب عن بعد ، والمعتقد انها هي التى ادت الى خلق الاشارات الضوئية التى تعتمد على انعكاس اشعة الشمس من مرايا على فترات معينة بطريقة دقيقة مدروسة . ويدخل فى هذا النوع من التخاطب « لغة » الطبول التى تستخدم فى كثير من انحاء افريقيا كما يدخل فيها ايضا الاشارات بالدخان التى يستعملها الهنود الحمر . وقد تتخذ بعض صور الاتصال غير اللفوى شكلا قريبا من الكلام ، مثل الاصوات التى يصدرها الانسان للتعجب أو الاستنكار التى يصاحبها ايماءات من الراس مثلا للدلالة على النفى أو الابحاث ، ومثل الصفير للاستهجان أو الاستحسان باختلاف المجتمعات ، بل انه يوجد فى بعض المجتمعات البدائية نوع من الصفير يستخدم للاتصال على مسافات بعيدة كما هو الحال فى جزر الكانارى Canary Islands حيث نجد نوعا من الصفير المنتظم المدروس الذى يرتكز على بعض الانغام الاسبانية (٢٣) والاكثر

---

(٢١) Morgan, Lewis H.; Ancient Society, (N.D.); p. 35, n.I.

ويبدو ان هذا الاتجاه نفسه كان شائعا لدى بعض الكتاب الاقدمين . فقد لاحظ لوكريتيوس Lucretius على ما يقول مورجان نفسه . ان الناس فى الحقبة البدائية امكنهم عن طريق الاصوات والحركات والاشارات ان ينقلوا افكارهم بشىء من التعثر بعضهم لبعض . وذهب فى ذلك الى ان الفكر سبق الكلام وان لغة الاشارات سبقت لغة الكلام ذى المقاطع المتميزة . فلغة الاشارات والحركات تبدو فى نظره لغة بدائية وانها هي الاخت الكبرى للكلام المفصل ، كما انها لا تزال هي اللغة العامة لدى الشعوب المتبربرة ، وكذلك عند الشعوب الهمجية فى حديثهم حين تختلف لهجاتهم (Loc. qit.)

(٢٢) مثال ذلك ، على ما يقول الإستاذ آشلي مونتاجيو ، ان يهود جنوب شرق اوروبا والايطاليين يستخدمون الايماء وحركات الجسم كلغة اضافية ويعتمدون عليها اعتمادا كبير فى التعبير عما يريدون قوله بينما لا تكاد شعوب آخرى تستخدمها على الاطلاق كما هو الحال عند هنود امريكا او الانجليز الذين يعرفون بالميل الى الاقتضاب وقلة الافصاح . وقد توجد لدى بعض هنود السهول مجموعة محدودة من الايماءات يستطيعون استخدامها فى الاتصال بغيرهم . ولكن ليس ثمة ما يدل — على حد قول مونتاجيو — على ان لغة الانسان كانت مسبوقة بمرحلة استخدمت فيها الايماءات كوسيلة للاتصال بين الناس (انظر فى ذلك : آشلي مونتاجيو : المليون ستة الاولى من عمر الانسان : ترجمة رمسيس لطفي ، مؤسسة سجل العرب ، القاهرة ١٩٦٥ ، صفحة ١٢٧) .

(٢٣) Pei, op. cit.; pp. 8–10 — توجد لغة الصفير — ايضا عند بعض القبائل الاصلية فى المكسيك وهي تقوم فى الاصل على اربعة انغام مختلفة . ويحتمل ان تكون قبائل ماقبل التاريخ التى كانت تعتمد كلية على قنص الحيوان كانت تستخدم الصفير كوسيلة للاتصال ، كما انه يمكن الآن تدريب الاطفال فى بعض القبائل على ممارسة الصيد والقنص باستعمال الصفير دون الكلام كوسيلة ، واداة للتفاهم كما يحدث فعلا عند قبيلة سيريونو Siriono فى بوليفيا اذ يعتمدون على الصفير اثناء القنص ولا يتكلمون الا قليلا جدا بحيث ان بعض الرحالة القدامي اعتقدوا انهم يفتقرون الى وجود لغة يتفاهمون بها . انظر فى ذلك :

Hymes, Dell H; "A Perspective for Linguistic Anthropology" in Sol Tax (ed): Horizons of Anthropology, Aldine, Chicago 1964, pp. 103—104.

من ذلك ان بعض أشكال الاتصال غير اللغوي تقترب من اللغة المكتوبة اقترابا شديدا ، بحيث يعتقد بعض الكتاب انها مهدت الطريق لظهور الكتابة ، مثل الرسوم والنقوش التصويرية التي سبقت الاشارة اليها والتي نجدها لدى الجماعات البدائية التي لا يمكن التشكك في قدرتها على الكلام ، أو الحبال التي يصنع فيها بعض العقد بأشكال مختلفة وغير ذلك من الوسائل والاساليب التي تشيع ليس فقط بين الشعوب البدائية كالهنود الحمر في أمريكا وبعض قبائل غرب استراليا وسكان استراليا الاصليين بل وأيضا لدى بعض الشعوب التي بلغت درجة عالية من الحضارة مثل الصين القديمة . ويبدو ان هذه « اللفات » كانت تصل أحيانا الى درجة عالية من التعقيد . فعند الانكا Inca مثلا في بيرو نجد ان نظام التخاطب باستخدام العقد التي تصنع في الحبال كان يعتمد على حبال مختلفة الالوان بحيث يكون لكل لون ولكل عقدة معنى معين بالذات . فالحبال الحمراء ترمز الى الجنود ، والصفراء للذهب ، والبيضاء للفضة وهكذا . كما كانت عندهم عقدة واحدة تعقد بطريقة معينة لكي تشير للرقم ١٠ ، وعقدتان للرقم ٢٠ وعقدة مزدوجة للرقم ١٠٠ وهكذا . وكان يشرف على ذلك النظام المعقد موظفون متخصصون يعرفون باسم «خازني العقد» ، وكانوا هم الذين يتولون حل رموزها . (٢٤)

★ ★ ★

ومهما يكن من أمر هذه الوسائل غير اللغوية للاتصال ، ومهما يكن من أمر بساطتها . فليس ثمة ما يدل على انها كانت أسبق في الظهور على اللغة . وهذا يصدق بوجه خاص على لغة الاشارات . فقد يكون التخاطب عن طريق الايماءات وحركات الجسم البسيطة أسبق من التخاطب اللغوي عن طريق الكلام ، ولكن الاتصال عن طريق الاشارات والعلامات ، سواء أكانت الوسيلة لذلك هي النار أو الدخان أو العقد التي تصنع في الحبال أو الحزوز التي تقطع في العصي والاخشاب ، لا يمكن استخدامها الا بعد الاتفاق على معناها بدقة ، وهذا الاتفاق نفسه يفترض وجود لغة للتفاهم ، وعلى العموم فان من الصعب اعتبار كل هذه الاساليب لغة بالمعنى الدقيق ، كما انه يصعب تصور انها يمكن أن تحل محل اللغة الكلامية . فمهما تعددت هذه الاشارات والحركات والايماءات ، فانها تظل قاصرة عن التعبير عن كثير من الامور ، وبذلك فانه لا يمكن استخدامها أو الاعتماد عليها في الاغلب الا كوسيلة ثانوية للاتصال ، أو كوسيلة مكملة للغة الكلام العادية وبخاصة حين يصعب الاتصال والتخاطب بالطريقة العادية عن طريق الكلام . (٢٥) ومن الطريف ان نجد داروين يفسر لنا عدم نجاح الاشارات في أن تصبح – رغم بساطتها – هي اللغة العامة السائدة عند البشر بدلا من لغة الكلام الصعبة المعقدة ، بأن الكلام هو وسيلة الاتصال والتفاهم الوحيدة التي يمكن استخدامها دون أن يؤدي ذلك الى تعطيل اى عضو من اعضاء جسمه يحتاجه في عملية الانتاج والعمل ، بعكس الحال في لغة الاشارات التي تتطلب عدم استعمال الأيدي في اى عمل آخر اثناء تبادل الحديث نظرا لانشغالها في عملية التخاطب مما يعطل هذه الاجزاء الحيوية من الجسم عن تأدية وظيفتها . كذلك يذكر داروين في

(٢٤) Pei, op. cit. pp. 10—11

(٢٥) Beals and Hoijer, op. cit., p. 574

هذه الصدد ان لغة الكلام تعنى امكان الاتصال بسهولة عن طريق الاصوات المتميزة فى الظلام وعبر الحواجز والعوائق وهي امور لا تتيسر فيحالة التخاطب بالاشارات . وعلى ذلك فان اللغة بمعناها الدقيق تظل فى راى العلماء هي الاداةالرئيسية خلال كل مراحل التاريخ والتطور للاتصال والتفاهم وتبادل الافكار وبالتالي اداةالثقافة والحضارة .

(٣)

والذى يهمنا من هذا كله ليس هو تاريخاللغة او اصلها فى حد ذاته بل هو ارتباط اللغة بالانسان دون غيره من الكائنات العضوية الحيةحتى تلك التى للانسان صلة قوية بها كالقردة العليا ، ثم ارتباط اللغة بالثقافة او الحضارة علىاعتبار ان الحضارة الانسانية ـ التى تميز الانسان عن غيره من الكائنات ـ لم تكن لتقوم لولا وجوداللغة التى تعتبر هي أيضا من أهم خصائصالانسان بل وعاملا فاصلا فى التمييز بينه وبين غيره منالكائنات . فاللغة اداة هامة من ادوات الحضارة وعامل أساسي فى نشأتها واستمرارها وتطورها .

ولو اخذنا الحضارة ـ او الثقافة كما يفضلالانثربولوجيون تسميتها ـ على انها هي حصيلة النشاط البشرى خلال تاريخه الطويل ، والتيتتمثل فيما انتجه عقل الانسان الخالق المبدع من فنون وآداب ، وآلات وأدوات وصناعات،واخلاقوعادات وقيم ، وفيما حققه من مهارات فى كل هذه الميادين، لظهر لنا ان الخاصية الرئيسية التىتميز الحضارة هي خاصية الاستمرار والقدرة على الانتقال من جيل لآخر ، بحيث يأخذ كل جيلعمن سبقوه ويضيف الى ما أخذه منهم ثم ينقلها بعد ذلكللاجيال التىتأتيبعده . فخاصية التراكماذن هي التى تجعل هناك فارقا اساسيا بين الحضارة الانسانية ومختلف أنواع النشاط التىنصادفها عند الجماعات الحيوانية الاخرى، واداة هذا التراكم هي ـ كما قلنا ـ اللغة . والذىيمنع الحيوانات والقردة العليا من أن تكون لها حضارة هو فى المحل الاول افتقارها الى اللغةوبالتالي عدم وجود قدرة كلامية وفكرية تساعدها على مواصلة تجاربها وخبراتها . فما يكتسبهالقرد مثلا من « معرفة » فى حل مشكلة ما يظل خبرة استقرارية راكدة مقصورة عليه هو وحده . وقد يتذكرها حين يصادف نفسه ازاء مشكلة مشابهة أو موقف مماثل ، ولكنه فى الفترات التىتتخلل ذلك لا يعكف على التفكير فى تلك الخبرة أو التجربة بقصد تحسينها أو استخلاص اية نتائجمنها للاستفادة منها فيحل المشاكل الاخرى،مثلما يفعل الانسان الذى يناقش فى العادة المشكلة عنطريق اللغة ويفكر فيها بعد انتهائها ليرى ما اذا كانت هناك تطبيقات أخرى ممكنة لتلك المعرفة . فعن طريق اللغة والتفكير تكون خبرات الانسان وتجاربه مستمرة ومتصلة وهذا يساعد بالتاليعلى تطويرها وتنميتها . ولقد سبق أن ذكرنا ان وجود اللغة يساعد الانسان علىأن يشارك الآخرينخبراتهم وأفكارهم مثلما ينقل اليهم هو خبراته وأفكاره ، وذلكبعكسالحال عند القردة العليا التىتعجز عن نقل خبراتها بعضها لبعض ، على الاقل بنفس الطريقة وعلى نفس المستوى من التفكيرالمجرد الذى نجده فى الجماعات الانسانية . ومن هنا كانت الميزة الكبرى التى يتميز بها الانسانوهي القدرة على نقل تلك الخبرات التي تؤلف فى

آخر الامر التراث الحضارى أو الثقافي من جيل لآخر عبر الزمن . (٢٦) فاللغة كغيرها من مظاهر الثقافة تتميز بخاصية التراكم والاستمرار والنمو والقدرة على الانتقال ، والاكثر من هذا كله فانها هي ذلك الجزء من الثقافة او الحضارة الذى يساعد اكثر من غيره على التعلم وزيادة الخبرة والمشاركة فى خبرات الآخرين ، سواء الخبرات الماضية او الحالية . اى انها العامل الاساسي فى عملية التراكم التى هي أهم عنصر فى الحضارة الانسانية . وليس من شك فى انه فى الوقت الذى بدأ الانسان فى اختراع أبسط الادوات والآلات نتيجة لتطور مهاراته اليدوية بدأ يدرك العلاقة بين الاشياء ويصنفها ويرى وسائل تغييرها ، كما كانت عنده الوسيلة لنقل هذه الافكار الجديدة لغيره واشراكهم فيها وهذه الوسيلة هي اللغة . فانتقال الخبرات التى تؤلف التراث الحضارى هو عملية شعورية ومتعمدة بل وهادفة ، كما ان أى نشاط يقوم به الانسان لا بد من ان يكون عنده ما يقابله من تصورات وأفكار والفاظ تكفي للتعبير عنه . وكما يقول ريتشي كولدر Ritchie Calder فى ذلك « ان صانع الآلات هو فى الوقت ذاته صانع كلمات » ، وهذا يصدق على الماضي مثلما يصدق على الحاضر . فالتطور الثقافي البطيء الذى تم فى العصر الحجرى القديم (الباليوليثي) الادنى مثلا كان مرتبطا بالتاكيد بلغة أولية بسيطة تلائم الصناعات الحجرية الفجة البسيطة التى كان الانسان يقوم بصنعها ، مثل فأس اليد الحجرية التى كانت تستخدمها الجماعات الصغيرة المتناثرة التى يرتبط وجودها بتلك الحقبة التاريخية والحضارية ، فلما كبرت الجماعات الانسانية فى العدد احتاج الامر الى تحسين الادوات والآلات وتهذيبها مثلما احتاج الى ظهور لغة أكثر تعقدا من حيث مفرداتها والتصورات والافكار التي تعبر عنها هذه المفردات ، حتى يمكن عن طريقها تبادل الخبرات والمهارات اللازمة فى انتاج وصنع ادوات اكثر تقدما وهكذا . وليس من شك ايضا في ان تقدم الفنون عند الانسان المبكر ثم عند الانسان الحديث أو الانسان العاقل بعد ذلك كان نتيجة لتطور اللغة أو الالفاظ والكلمات التى يمكن بواسطتها شرح الامور وتعليمها للآخرين . (٢٧)

ولقد درج العلماء ــ وحتى عهد قريب ــ فى دراستهم للعلاقة بين اللغة والثقافة على الاكتفاء بتبيين العلاقة الخارجية الواضحة بين مفردات اللغة ومحتوى الثقافة ، كما كانوا يحرصون على ان يبينوا ان هذه المفردات تعكس الى حد كبير اهتمامات المجتمع والجوانب التي يركز عليها والتي تشغل بال أعضائه مثل التكنولوجيا او التنظيم الاجتماعي او الدين او الروابط القرابية وما الى ذلك من المسائل التي تحتل مكانا مركزيا فى بناء المجتمع وتدور حوله بالتالي أوجه النشاط الاجتماعي المختلفة . فالشعوب التي تعيش على الجمع والقنص مثلا توجد عندها قوائم تفصيلية طويلة بأسماء الحيوانات والنباتات والملامح الطبوغرافية للبيئة التي يعيشون فيها ، بينما نجد الجماعات التي تهتم بالقرابة مثل الاستراليين الاصليين عندهم كثير من مصطلحات القرابة المعقدة التي تعكس فى مجموعها العلاقات القرابية المتشابكة التي يدخل فيها أعضاء القبيلة الواحدة من ناحية والقبائل والعشائر المختلفة بعضهم مع بعض من الناحية الاخرى . وكل هذا يوضح ان

---

(٢٦) Hoijer, in Shapiro, op. cit., pp. 197—98, Id, "The Relation of Language to Culture" in Kroeber, (ed.): Athropology Today, Chacago U.P. 1953, p. 556.

(٢٧) Calder, R.; After the Seventh Day: The World Man Created; Mentor Books, N.Y. 1962, pp. 49—52; Childe, op. cit., p. 29.

ثمة صلة قوية بين مفردات اللغة وكثير من جوانب الثقافة غير اللغوية . (٢٨) ولكن الشيء الذى لم يهتم به معظم هؤلاء العلماء اهتماما كبيرا على الاقل هو ان اللغة قد تتدخل فى تحديد وتركيب انماط الفكر فى المجتمع الذى تسود فيه سواء أدرك الناس ذلك أم لم يدركوه . فكما ان الفنان وعالم النبات قد ينظران الى الاشجار والنباتات والزهور من ناحيتين مختلفتين كذلك الحال بالنسبة للجماعات التي تتكلم لغات مختلفة تنظر الى العالم نظرات مختلفة وتدركه بطرق مختلفة أيضا . (٢٩) وهذا معناه ان الاكتفاء بدراسة العلاقة الواضحة بين اللغة والمحتوى الثقافي لاتعنى شيئا اكثر من ان اللغة لها اساس ثقافي او حضارى وانه لن يمكن بالتالي تحديد مفردات اللغة تحديدا دقيقا الا بمعرفة بقية مظاهر الثقافة . وهذا هو ما يقصده علماء الانثربولوجيا والاجتماع حين يذكرون ان اللغة شيء اكبر مما نجده فى القواميس والمعاجم وان دراستها دراسة عميقة تحتاج الى التعرف على الروابط اللغوية بين انماط اللغة وانماط الثقافة والحضارة . ولكن الجديد فى الامر هو ما يحاوله الآن بعض العلماء من اثبات ان الشعوب التي تتكلم لغات مختلفة تعيش فى « عوالم من الواقع » مختلفة ، وان اللغات التي يتكلمونها تؤثر بدرجة كبيرة فى مدركاتهم الحسية وفى انماط

---

(٢٨) من ذلك مثلا ما يذكره هامر بورجشتال Hammer — Purgstall فى احدى مقالاته من ان هناك حوالي خمسة الاف الى ستة الاف اسم لوصف الابل عند العرب ، وهي الفاظ تعطى الكثير من التفاصيل عن الشكل والحجم واللون والسن وطريقة السير وما الى ذلك . ويلاحظ هامر بورجشتال ان هذه التصنيفات أبعد ما تكون عن التصنيف العلمي او المنهجي ، ولكنها تخدم مع ذلك اهدافا واضحة ومهمة للمجتمع البدوى العربي . وفى كثير من لغات الهنود الحمر توجد اسماء والفاظ كثيرة ومختلفة عن فعل واحد معين مثل المشي او الضرب ولكنها كلها توضع واحدة بجانب الاخرى وبحيث لا يمكن ان تحل كلمة محل غيرها . فالضرب بالكف غير الضرب بقبضة اليد غير الضرب بسلاح او بسوط او بقضيب وما الى ذلك . كذلك نجد عند بعض الهنود الحمر فى وسط البرازيل — على ما يقول شتاينن Karl von den Steinen ان لكل نوع من الببغاوات واشجار النخيل اسما خاصا به ولكن لا يوجد اسم جنس للببغاء او النخل . فهم يهتمون بالتفاصيل بحيث لم يعودوا يهتمون بالخصائص المشتركة بينها جميعا . وعلى اى حال فان التصنيفات والتقسيمات تمليها على الناس الحاجات الخاصة التى تختلف باختلاف الظروف الاجتماعية والثقافية . ففي الحضارات البدائية على العموم ينصرف معظم الاهتمام الى النواحي المادية الملموسة والمشخصة والجزئية . وليس من شك فى ان اللغة والكلام يتوامان دائما مع اشكال الحياة الانسانية . والاهتمام بالكليات امر غير ميسور وغير ضرورى بالنسبة للقبيلة الهندية لانه يكفيها ان تميز بين الاشياء عن طريق الخصائص الواضحة الملموسة والظاهرة للعيان ، بل ان ذلك أكثر اهمية بالنسبة لها . وفى كثير من اللغات لا يمكن معاملة الشيء المستدير مثلما يعامل الشيء المربع او المستطيل او البيضاوى لانها كلها تنتمي الى انواع مختلفة تتميز بوسائل لغوية خاصة . وفى كثير من اللغات توجد كلمات لكل درجات اللون الواحد بينما لا يوجد اسم عام لذلك اللون كالازرق اوالاخضر فى عمومه وما الى ذلك . بل ان هذا نفسه ينطبق حتى على الاعداد حيث تستخدم اعداد مختلفة بالنسبة لكل نوع من انواع الاشياء. وعلى ذلك فان الوصول الى الافكار والمقولات الكلية يبدو انه تم بطريقة بطيئة جدا اثناء تطور اللغة والكلام . وليس من شك فى ان كل تقدم فى هذا المجال يؤدى — على ما يقول كاسيرر — الى توجيه افضل وتنظيم احسن لعالمنا المدرك . انظر فى ذلك
Cassirer, op. cit., pp. 174-76

ومن افضل الامثلة على اهتمام الشعوب البسيطة بالجزئيات دون الكليات وبالتفرقة الدقيقة بين الاشياء التي من نوع واحد على اساس الاختلافات الظاهرية بين صفاتها ما يذكره عالم الانثربولوجيا البريطاني ايفانز بريتشارد من التمييزات الدقيقة الكثيرة التى يقيمها النوير فى السودان الجنوبي بين الماشية (الابقار) على اساس اللون والسن وشكل القرون وما الى ذلك . انظر Evans — Pritchord, E.E.; The Nuer, Oxfor University Press, 1940.

وراجع فى ذلك على العموم Hoijer, " The Relation of Language to Culture" in Kroeber, op. cit., pp. 556—7

(٢٩) Peacock, J.L. & Kirsch, A.T.; The Human Direction, Appleton-Century-Crofts, N.Y. 1970, p. 16.

تفكيرهم ، وانها بذلك وحسب تعبير سابير Sapir ـ تكون هي العامل الاساسي في توجيه الحقيقة الاجتماعبة او الواقع الاجتماعي Social Reality الذى يعيش فيه الناس الذين يتكلمون تلك اللغات . فالناس لايعيشون فى العالم الموضوعي الخارجي وحده كما انهم لايعيشون فى عالم النشاط الاجتماعي فقط كما يظن الكثيرون من العلماء وانما هم خاضعون الى حد كبير لرحمة اللغة التي يتخذونها اداة وواسطة للتعبير . « فعالم الواقع او الحقيقة يرتكز الى حد كبير بطريقة لاشعورية على العادات اللغوية للجماعة ولا توجد لغتان متشابهتان تشابها كافيا بحيث تعتبران ممثلتين لنفس الحقيقة او الواقع الاجتماعي . فالعوالم التي تعيش فيها المجتمعات المختلفة عوالم متمايزة اذن وليست عالما واحدا الصقت عليه أسماء وعناوين مختلفة » (٣٠)

ولقد تأثر بنيامين فورف Benjamin L. Whorf بهذا الاتجاه الذى ظهر واضحا فى كتابات عدد من العلماء المعاصرين له او السالفين عليه ولكنه كان هو الذى عمل على تطوير هذا الاتجاه واسهم فيه اكثر من غيره لدرجة انه ارتبط باسمه ارتباطا وثيقا . وعلى ما يقول فورف نفسه فى ذلك فاننا نقوم بتقسيم الطبيعة حسب خطوط معينة رسمتها لنا لغاتنا . وهذه الفئات والانماط التي نفصلها من عالم الظواهر لايتم العثور عليها لانها تواجهنا او لانها امور واضحة امام اعيننا وانما الامر على العكس من ذلك تماما ، بمعنى أن العالم الخارجي او الواقعي هو مزيج من العناصر والعلاقات والظواهر المختلفة المتباينة الى ابعد حدود التباين وأن العقول الانسانية هي التي تتدخل لتكشف عما فيه من تنظيم ، ووسيلتها الى ذلك هي الانساق اللغوية التي توجد فى تلك العقول الانسانية ذاتها . فنحن الذين نقوم بتقسيم الطبيعة وتجزئتها وتنظيمها فى شكل مفهومات وتصورات ونعطيها بذلك او اثناء ذلك معانى محددة تحديدا دقيقا . (٣١) ويعطينا فورف أمثلة عديدة تبين لنا بدقة كيف ان اللغة تتدخل لتقسيم الواقع الاجتماعي بعدة طرق واساليب مختلفة ويظهر ذلك على الخصوص حين نقارن نسقا معينا بالذات من الانساق الاجتماعية لنرى الدور الذى تقوم به اللغة فى « تقسيم » الطبيعة وكيف تنظر الجماعات التي تتكلم لغات مختلفة الى الشيء الواحد نظرات مختلفة وتتصوره ايضا بطرق واساليب مختلفة . . وأفضل مثل لذلك هو الاختلافات الواضحة فى استخدام مصطلحات القرابة مثل كلمة اب وأم وأخ واخت وما اليها فى المجتمعات المختلفة ، فهذه الكلمات تستخدم بطرق متباينة الى ابعد حدود التباين بحيث يشك المرء فيما اذا كانت لها نفس المعاني فى الثقافات والمجتمعات التي لا يسود فيها نفس النوع من النسق القرابى . فالمفروض ان هذه المصطلحات تشير الى نسق معين بالذات من العلاقات البيولوجية التي يشترك فيها جميع البشر على اختلاف ثقافاتهم وحضاراتهم ، ومع ذلك فاننا نجد فى مجتمعاتنا مثلا ان كلمة اب او ام تطلق على اشخاص معينين بالذات تربطهم بنا روابط بيولوجية واجتماعية معينة تفرض علينا حقوقا وواجبات محددة ازاءهم ـ بينما تستخدم هذه الالفاظ ذاتها فى مجتمعات اخرى لاشخاص لايرتبطون بأية روابط بيولوجية بالشخص الذى يناديهم بتلك الالفاظ والمصطلحات . فكلمة اب تطلق على اخوة الاب وأبناء عمومته من الدرجة الثالثة او الرابعة فى بعض المجتمعات ، بل انها قد تطلق على جميع الرجال الذين ينتمون الى طبقة العمر التي ينتمي اليها الاب الحقيقي او الوالد . ولا تستخدم الكلمة لكل هذه الفئة الكبيرة من الناس على سبيل المجاملة او الاحترام وانما هي

---

(٣٠) Sapir, Language, op. cit. 162 وانظر كذلك مقال هويجر عن « علاقة اللغة بالثقافة » فى كتاب كروبير Anthropology Today (المرجع السابق ذكره ، صفحة ٥٥٧)

(٣١) Whorf, B.L.; "Science and Linguistics", The Technology Review, Vol. 42, 1940, p. 231, (according to Beals and Hoijer, op. cit., p. 587).

تستلزم قيام علاقات اجتماعية معينة بين الشخص وجماعة الناس الذين يطلق عليهم اسم أب بحيث تفرض عليهم ازاءه واجبات معينة تتمثل في المشاركة في تربيته ورعايته وتوجيهه أثناء الطفولة والاسهام في دفع مهر عروسه حين يقبل على الزواج والاسهام في دفع الدية اذا ارتكب جريمة ثأر ، وهكذا (٣٢) .

ويحاول فورف ان يلقى مزيدا من الضوء على آرائه بان يقارن بين ضمير المخاطب في اللغات المختلفة لكي يبين اختلاف الانماط اللغوية والثقافية في المجتمعات المختلفة . فبينما نجد في الفرنسية — على مايقول — نوعين من الضمير للمخاطب همـا vous, tu نجد في الانجليزية — او على الاصح الانجليزية الحديثة — لفظا واحدا فقط هو you ، كذلك يلاحظ ان قبائل النافاهو الذين يسترشد بهم فورف كثيرا لتعزيز نظريته لايعرفون ضمـير الغائب بالمعنى السائد في اللغات الاوروبية الحديثة ، وانما عندهم بدلا من ذلك أربع فئات من الضمائر يستخدمونها للاشخاص الغائبين تبعا للعلاقـات الاجتماعية التي تربطهم بهم (وليس تبعا لطبيعة الشخص الغائب من مذكر او أنثى او مفرد او جمع) وهذه الفئات الاربعة التي يميز بينها النافاهو هي : (١) الاشخاص القريبون سيكولوجيا من المتكلم او الذين يفضلهم على غيرهم وينزلون منه منزلة خاصة ، (٢) الاشخاص البعيدون سيكولوجيا مثل غير النافاهويين او الاقرباء الذين يعاملون بطريقة رسمية ، (٣) الشخص الغائب غير المحدد او غير المعروفة شخصيته او عمله ، و (٤) الغائب الذي يشار اليه بالنسبة لمكان معين او زمان معين او حالة معينة بالذات (٣٣) .

وهذا معناه ان الانماط اللغوية ليس عملها هو تحديد المدركات الحسية والتفكير ولكن عملها هو توجيه الادراك والتفكير في اتجاهات معينـة مألوفة مستعينة في ذلك بالانماط الثقافية الاخرى . فالاسكيمو الذين يميزون بين انواع عديدة مـن الثلج والذين يفتقرون الى كلمة واحدة عامة تشير الى « الثلج » في ذاته انما يستجيبون لمركب كلي من الانماط الثقافية يتطلب منهم ان يميزوا بين الثلج في حالاته المختلفة ، فهم ليسوا في حاجـة الى كلمة واحدة عامة او كلية ، انما « الشيء الذي هم في حاجة اليه فعلا هو عدة كلمات تشير الى الحالات والظروف المختلفة التي يكون عليها الثلج : الثلج الصلد ، والثلج اثناء انصهاره ، والثلج في حركته ، والثلج في تهشمه ، والثلج في تراكمه ، وهكذا . فلغتهم اذن تعكس الاستخدامات العملية التي تستخدم فيها . وهناك الكثير من الشعوب غير المتحضرة ممن يسكنون مناطق تكسوها الغابات وليس لديهم كلمة مناظرة لكلمة شجرة ... وفي هذه الحالة أيضـا تعكس اللغة الاحتياجات العملية ، اذ ان هنـاك اسماء لكل نوع من انواع الاشجار ولكل حالة مـن

---

(٣٢) تعرف هذه المصـطلحات القرابية باسـم المصطلحات التصنيفية لانها تصنف افراد المجتمع كلهم في فئات تقف كل منها من الاخرى كجماعة موقفا معينا يشبه المواقف القرابية التى يقفها الاشخاص الذين تقوم بينهم روابط قرابة بالفعل وبذلك يقسم المجتمع كله الى آباء وابناء واخوة واخوات وامهات بعضهم لبعض كما يتمثل على الخصوص في مجتمعات شرق افريقيا . كذلك تبدو الاختلافات في استخدام مصطلحات القرابة في المجتمعات المختلفة حين تقارن بين كلمة uncle المستخدمة في اللغات الاوروبية ومقابلها في الثقافات الاخرى . ففي الثقافة الاوروبية يعتبر الشخص اخوة ابيه وامه على نفس الدرجة من القرابة ، ولذا يطلق عليهم جميعا كلمة uncle بينما يقيم الناس في الثقافات الاخرى تفرقة واضحة بين اخوة الاب (الاعمام) واخوة الام (الاخوال) ، وهذه التسميات تتماشى منطقيا مع طريقة معينة للتفكير والنظر الى الاقارب والقرابة بحيث تظهر التسـمية الاوروبية غريبة وشاذة . انظر في ذلك

Beattie, J.; Other Cultures, Free Press,N.Y. 1964; p. 75.

(٣٣) Hoijer, "The Relation of Language to Culture" in Kroeber, op.cit., pp. 559-60.

حالاتها » (٢٤) اى ان التمييزات التي يقيمها مجتمع من المجتمعات في انماطه اللغوية وبالتالي في انماطه الثقافية ترتكز على مدى أهمية تلك الفئات التي يميز بينها بالنسبة لوجوده الفيزيقي . فالمسألة تبدو كما لو كانت اللغة تختار من البيئة العامة بعض الملامح ذات الاهمية الخاصة ، وهي بذلك تعطى لهذه البيئة نوعا من التنظيم او البناء الخاص بتلك الجماعة بالذات .

وتختلف طرائق واساليب التفكير في المجتمعات المختلفة من حيث انواع الرموز (٢٥) التي يستخدمها

---

(٢٤) انظر في هذا أشلي مونتاجيو ، المرجع السابق ذكره ، صفحة ١٢٥ . يعتقد مونتاجيو ان هذه التمييزات التي تقيمها اللغة بين الاشياء هي دليل على الدقة في النظر الى تلك الاشياء وعلى وضوح المعاني وتحديدها تحديدا شديدا في اذهان الناس ، ويرى في ذلك انه بالنسبة « لمعظم هنود امريكا تبدو عبارة : ان كلبا ينبح ، على درجة كبيرة من السخف . فالذي يريد الهندي الامريكي أن يعرفه هو : اى كلب ، والى من ينتمي ، وأين هو ، وهل هو واقف ام هو يجري ام يقفز أم ماذا . ويستطيع الهندي الامريكي – مستخدما لغته هو – ان يقول هذه الاشياء جميعا في بضعة اصوات لا تزيد عن تلك التي ننطقها نحن حين نقرر ان كلبا ينبح ، فمن المهم بالنسبة للهندي ان يحصل على المعلومات التي يريدها ، ومن المحال ان يخطر بباله ان يكون على ما نحن عليه من عدم الدقة عندما نشير الى كلب ينبح » (المرجع السابق ذكره صفحة ١٢٦) ويبدو ان للشعوب غير المتحضرة قدرة فائقة على ذكر عدد كبير جدا من الاشياء في عدد قليل جدا من الكلمات بعكس الحال في المجتمعات المتحضرة .

ويرجع معظم الفضل في دراسة هذه المسائل الى علماء الانثربولوجيا الامريكيين الذين يعتبرون دراسة اللغة فرعا هاما من الانثربولوجيا الثقافية . وجاء هذا الاهتمام نتيجة لتركيزهم على دراسة الهنود الحمر والرغبة في تفهم خصائص ثقافتهم ، خاصة وان بعض القبائل كان لها ماض عريق بل وامبراطورى ، وحضارات قديمة ، وكان من الضرورى لفهم هذه الحضارات من دراسة اللغة والعلاقة بينها وبين بقية مظاهر الثقافة ، وكان من نتيجة ربط الدراسات الانثربولوجية واللغوية معا ان ظهرت فروع جديدة للتخصص تحت عناوين : Linguistic Erhnodogy, Ethnological Pilology ثم ظهرت بعد الحرب العالمية الثانية تسميات اخرى مثل Anthropological Linguistics او Ethnolinguistics او Metalinguistics وكذلك Psycholinguistics, Sociolinguistics وهكذا . انظر في ذلك : Hymes, op. cit. p. 93

(٢٥) تؤخذ الرموز في كثير من الكتابات بمعنى واسع فضفاض بحيث نجد عالما من اهم علماء الانثربولوجيا وهو رادكليف براون Radcliffe-Brown يعتبر أن كل ماله معنى رمز وان المعنى هو اى شيء يمكن التعبير عنه بالرمز ومع ان الرموز لها معان على اعتبار انها تمثل اشياء اخرى الا انه ليس من المفيد ان نعتبر كل مايمثل شيئا آخر رمزا ، فالشارة الرمز الاخضر مثلا – على مايقول جون بيتي علامة على شيء آخر وهو ان من الممكن العبور في امان ، ولكن ذلك لا يجعل الضوء الاخضر رمزا على ان هناك من يرون في اشارات المرور الضوئية معنى رمزيا . وعلى ذلك فمن المفيد التمييز بين نوعين من العلامات او الاشياء التي لها معنى والتي تمثل شيئا آخر غيرها هي ذاتها : فهناك اولا الاشارات Signals التي تعطي معلومات عن اوضاع معينة في الماضي او الحاضر او المستقبل ، ووظيفتها هي انها تنقل رسالة محددة ، كأن يؤخذ الضوء الاحمر على انه يعني وجود خطر . والحيوانات تعمل مثل هذه الاشارات في كثير من الاحيان ولكنها تفتقر الى القدرة على التفكير الرمزي . وقد تكون العلامات مسائل اتفاقية بحتة كما هو الحال في اللغة ، وليس ذلك هو الحال بالنسبة للرموز حيث يكون هناك في العادة سبب واضح لان نرمز الى موقف معين او حالة معينة برمز معين بالذات . وتختلف الاسس التي تقوم عليها ملاءمة الرموز للاشياء التي ترمز اليها . فقد تكون هناك مشابهة حقيقية او متخيلة بين الرمز وما يرمز اليه مثل اعتبار اللون الابيض رمزا على العفة والطهارة والنقاء ، او قد يكون الرمز مستمدا من بعض الوقائع التاريخية في حياة الفرد او المجتمع او الثقافة مثل بعض الرموز الطوطمية الموجودة لدى كثير من الجماعات القبلية . وثمة اختلاف آخر بين الرموز والعلامات او الاشارات وهو ان الرموز تتضمن وتشير دائما الى فكرة مجردة وليس الى حادث معين او الى شيء مادى ملموس . فليس هناك حاجة لان نرمز الى الصخور او الابقار او الاشجار وما اليها من الاشياء ، مع ان هذه الاشياء ذاتها قد تصبح رموزا لاشياء غيرها . فما يرمز اليه في كل اللغات والثقافات هو اشياء مجردة مثل القوة او التماسك الاجتماعي او السلطة الالهية او الشيطانية ، وهذا هو اهم عنصر في الرموز من الناحية الاجتماعية . فهي تزود الناس بوسيلة لتمثيل الافكار المجردة خاصة وان الحياة اليومية تشغل معظم تفكير الناس عن ان يحاولوا التفكير في كثير من الامور المجردة مثل تماسك الجماعة ، بينما نجد ان فكرة العلم مثلا الذى يرمز الى الوطنية تقوم بهذه الوظيفة . وعلى اى حال فان الرمز مسألة تعبيرية في اساسها فهي طريقة لقول الاشياء المهمة التي يستحيل قولها بطريقة مباشرة والشيء الذي يقال رمزيا لا بد من التفكير فيه حتى يستحق ان يقال ، اى انه شيء يرمز اليه لان له قيمة عالية . راجع في ذلك : Beattie; S.; Other: Cultures, The Free Press, N.Y. 1964, pp. 69-71.

الناس في هذه المجتمعات وانواع الاشياء التي يعتقدون باهميتها بالنسبة لهم وكذلك في الطرق التي يمثلون بها لانفسهم العالم الفيزيقي والاجتماعي والاخلاقي الذي يعيشون فيه ، ومن البديهيات الايستمولوجية – كما يقول جون بيتي John Beattie – ان الناس يرون ما يتوقعون رؤيته وان انواع مدركاتهم تتحدد بدرجة كبيرة – ان لم يكن كلية – بالنسبة الى الاوضاع الاجتماعية والثقافية التي يعيشون فيها (٣٦) . وقد سبق ان رأينا كيف ان النوير الرعاة يستطيعون التمييز بين مئات الانواع من الماشية عن طريق الرجوع الى اللون وشكل القرون وما اليها ، فان عندهم لها كلها اسماء محددة . بينما البقرة بالنسبة للشعوب الزراعية تكون مجرد بقرة . فالتمييزات بين الاشياء توجد اذن في بعض الثقافات دون الاخرى ، او توجد بطريقة مختلفة في الثقافات المختلفة على ما رأينا حين تكلمنا عن التمييزات القرابية في المجتمعات الانسانية المختلفة . فالناس في المجتمعات المختلفة والثقافات المختلفة ينظرون الى العالم الذى يعيشون فيه نظرات مختلفة جدا على ماذكرنا . وليست المسألة هي مجرد الوصول الى نتائج مختلفة من نفس الشواهد والبيانات ، بل ان الشواهد التي يعتمدون عليها في مختلف الثقافات قد تكون هي ذاتها مختلفة ايضا . وعلى حد قول بيتي في ذلك ، اذا كان الناس جميعا « يعيشون » – بمعنى ما – في عالم واحد فانهم « يسكنون » – بمعنى آخر – في عوالم مختلفة . (٣٧) وهذا امر سبقت الاشارة اليه حين ذكرنا رأي سابير ومن بعده فورف من ان الشعوب التي تتكلم لغات مختلفة تعيش في « عوالم من الواقع » مختلفة وان اللغات التي يتكلمونها تؤثر بدرجة كبيرة في مدركاتهم الحسية وفي انماط تفكيرهم المعتادة . والدراسات التي قام بها فورف على لغة قبائل الهوبي Hopi في امريكا ومقارنتها بلغات غرب أوروبا بينت له بوضوح ان قواعد اللغة عند كل المجموعتين لها صلة وثيقة بثقافاتهم الخاصة . ولم يقتصر فورف في ذلك على مقارنة الالفاظ او المصطلحات وانما تطرق الى مقارنة بعض المفهومات والمقولات مثل مقولتي الزمان والمكان كي يعرف اذا ما كانت هذه المفهومات عامة بالنسبة لجميع البشر ولها نفس المعنى او انها تتأثر ببناء لغات معينة بالذات ، وهل هناك علاقات يمكن التعرف عليها بين المعايير الثقافية والسلوكية والانماط اللغوية الكبرى . ولم يكن هدف فورف من ذلك ان يتبين ما اذا كان هناك ارتباط بين اللغة وبقية الثقافة بالمعنى الساذج البسيط مثل محاولة البحث عن مدى وجود علاقات بين البناء اللغوي وبعض ملامح الثقافة السائدة في مجتمعات معينة بالذات لها طابعها الاجتماعي والاقتصادي العام ، كأن يقارن مثلا بين هذه الامور في حياة القنص وحياة الزراعة لان محاولات ربط اشكال معينة من المورفولوجيا اللغوية بمراحل معينة من التطور الثقافي هي محاولات فجة وساذجة بل وغير مجدية . انما كان هدف فورف من هذه المقارنات هو ان يبين لنا عن طريق المقارنة بين اللغات نواحي التعارض الاساسية في التفكير العادي عند الشعوب المختلفة ، وان هذا التعارض يتعلق بما يسميه فورف « الكون الصغير » او « العالم الصغير » الذى يحمله كل شخص في داخله ويستخدمه في قياس وفهم العالم الكبير ، وبالتالي فان نظرة الانسان الى العالم الخارجي الواقعي تحددها نشأته اللغوية ، وهذا هو السبب في اختلاف نظرة الاسكيمو مثلا الى الثلج ونظرة الهنود الحمر الى الكلب الذى ينبح ونظرة النوير الى الماشية في الامثلة التي سبق ذكرها عن نظرة الرجل الاوربي الى هذه الاشياء ذاتها .

بل ان الامر يتعدى ذلك الى المقولات الاساسية مثل مقولة الزمان ومقولة المكان كما سبق ان اشرنا ، اذ لدى الناس في مختلف الثقافات تصورات مختلفة عن هذه المقولات . فهندي الهوبي

---

(٣٦) Ibid, p. 75 .

(٣٧) Loc. Cit.

مثلا لا يتصوره الرجل الاوروبي على انه امتدادا او استمرار Continuum يمكن تشبيهه ــ من هذه الناحية ــ بالمكان حيث تحتل الاحداث المختلفة « مواقع » معينة فى تتابع مستمر لا ينتهي وبحيث يمكن ترتيب هذه الاحداث احدها بالنسبة للآخر فيقع بعضها بذلك قبل الآخر او بعده ، وانما هم يفكرون فى الزمن فى الفاظ وحدود البرهة او الآونة او الفترة التي تستغرقها التجربة مباشرة ، اى انهم يفكرون فى حدود « الوقت الحالي » او الآن على الاصح أو « قبل الآن » او « بعد الآن » ، وبذلك فانهم يميزون بين الاحداث بالاشارة الى قربها او بعدها بالنسبة لوقت الكلام عنها ويعجزون عن رؤية العلاقة فى الحدوث بينها هي ذاتها او بالنسبة الى مقياس زمني موضوعي . فكأن اساليب وطرق التفكير عند هذه الجماعات فى الثقافات الاخرى ، او ما يمكن تسميته على العموم بتصوراتهم الجماعية ، تختلف اختلافا جوهريا عن اساليب وطرق التفكير فى المجتمعات المتقدمة الحديثة . وهذا هو السبب فى ان الكثيرين من الناس يصعب عليهم ان يفهموا تفكير غيرهم ممن ينتمون الى ثقافات اخرى مغايرة او أن يروا الاشياء من نفس وجهة النظر ومن نفس الزاوية وبنفس الطريقة . ورغم كل ما يقال عن امكان التغلغل الى عقول الآخرين فى الشعوب والمجتمعات الاخرى وفهم معتقداتهم وقيمهم والمبادىء التي توجه حياتهم فان هذا « التغلغل » محدود ولا يمكن ــ فى رأى الكثيرين من علماء الانثربولوجيا اللغوية ــ ان يصل الى رؤية الاشياء والامور مثلما يرونها تماما ، ولو تم ذلك فانه يعني شيئا واحدا وهو الانسلاخ عن ثقافة المجتمع الذى ننتمى اليه ودخولنا فى ثقافة المجتمع الآخر (٣٨) .

★ ★ ★

وهذا ينقلنا الى موضوع آخر له على أية حال صلة وثيقة بكل ماسبق ونعنى به موضوع العلاقة بين الفكر واللغة من ناحية وامكان الترجمة من لغة لاخرى من ناحية ثانية . فالمشاهد على العموم وبخاصة فى الدراسات الانثربولوجية انه كثيرا ما تترجم معتقدات الشعوب غير المتعلمة او « البدائية » الى احدى اللغات الحديثة وبخاصة اللغات الاوروبية ، فتظهر هذه المعتقدات فى صورة فجة وتبدو غير معقولة وخالية تماما من المعنى وبل ومتناقضة بعضها مع بعض فى كثير من الاحيان . ومن الامثلة على ذلك ان النوير لهم نظرة خاصة الى التوائم ويشيرون اليهم على انهم « طيور » ، وحين يعبرون عن تلك النظرة فانهم لايقولون ان التوائم يشبهون الطيور وانما يقولون عنهم انهم طيور فحسب . ويقع كثير من الانثربولوجيين فى الخطأ حين يتصورون ان النوير يعتقدون ان التوائم البشرية والطيور كائنات متشابهة ومتماثلة من كل الوجوه ، بحيث لا يستطيع الرجل النويرى ان يفرق بين الاثنين حين يراهما . ومن هنا كان لابد للانثربولوجي حين يدرس الثقافة النويرية ان يحتاج ليس فقط الى ان يفهم انماط التفكير عندهم فيما يتعلق بالتوائم والطيور بل وان يدرس ايضا لغتهم والصورة التي يعبرون بها عن افكارهم وتصوراتهم عن العالم ونظرتهم اليه ، لأن هذين الامرين مرتبطان معا ارتباطا وثيقا بحيث يصعب فهم احدهما دون الآخر . فعن طريق فهم اللغة والطريقة التي تستخدم بها يمكن ان يكون للحكم بان التوائم طيور معنى ، وان النويرى حين يقول ذلك فانه لايعني ان التوائم والطيور متماثلان بل يريد ان يقرر ان التوائم يأتون من الله أو من الروح المرتبطة بالسماء التي هي مملكة او مجال الطيور . وعلى ذلك فان ثمة نوعا من التماثل الفكرى او التصورى الذى يصل الى حد التوحيد بين التوائم والطيور مما يبرر الكلام عن التوائم فى حدود والفاظ الطيور فالحكم الذى يقرره النوير عن التوائم يجب الا يؤخذ على انه قضية علمية تخضع للاختبار عن

(٣٨) Hoijer; in Kroeber, op. cit., pp 561—4 Ibid, p. 76

طريق التجربة بنفس الطريقة التي يمكن بها اختبار قولنا ان الماء يغلي على درجة ١٠٠ مئوية . فالحكم هنا بالتشابه هو من النوع التماثلي او الشعرى بين المفهومين او الفكرتين ، وهذا هو ماسبق لعالم الاجتماع الفرنسي الشهير لوسيان ليفي بريل Lucien Levy-Bruhl ان انتبه اليه وقرره حين اكد الخاصة الشعرية او التماثلية للتفكير البدائي . وكما يقول جون بيتي، اننا مازلنا نجهل الشيء الكثير عن العمليات الفكرية المنطقية لدى الشعوب الاخرى التي تسلك طرقا اخرى غير الطريقة العلمية التجريبية السائدة فى العالم المتحضر الحديث . وهذا نفسه يصدق على الثقافات السائدة فى الجماعات الريفية فى أوروبا ،مثلما يصدق على القبائل التي توصف بانها قبائل (بدائية) . وسوف يكون من التعسف ومن الاجحاف بقدرة اللغة على نقل الافكار اذا اعتقدنا ان التعبير اللفظي لن يكون له معنى الا اذا تلاءم تماما مع قواعد القياس والاستنباط والاستقراء(٣٩) .
انما المهم من هذا هو انه ليس من السهل نقل الفكر من لغة لاخرى نظرا لان الكلمة الواحدة تكون مرتبطة ارتباطا وثيقا بالفكرة التي تعبر هذه الكلمة عنها وبالظروف الاجتماعية والثقافية بل وبانماط السلوك ونظرة الشخص فى الثقافة المعينة الى العالم ككل ، ومن هذه الناحية يكون من الصعب العثور على مرادف حقيقي للكلمة فى لغة اخرى مختلفة تنتمي الى ثقافة مختلفة . بل ان بعض الغلاة فى هذا الشأن يذهبون الى حد القول بأنه من المستحيل « الترجمة » من جملة لاخرى داخل اللغة الواحدة على اعتبار ان ثمة علاقة عضوية بين الفكر واللغة بل ان الفكر هو اللغة على حد قولهم . وهي مسألة تعرضنا لها فى الصفحات السابقة .

(٤)

بيد ان هذا القول الاخير او اخذناه على علاته فسوف يترتب عليه صعوبة التقاء الفكر أو على الاصح صعوبة تقارب الافكار فى المجتمعات والثقافات المختلفة فضلا عن توحيدها . وليس من شك فى ان اللغة الواحدة توحد بين الناس الذين يتكلمونها والذين يؤلفون جماعة كلامية واحدة . ومع ذلك فان اللغة فى عمومها تعتبر من اهم العوامل التي تساعد على التفرقة وعلى الانقسامات داخل الجنس البشرى فى عمومه ،سواء بين الافراد او الاجناس والسلالات او الثقافات .ويرجع ذلك الى تنوع اللغات واختلافها اختلافا هائلا وميل كل جماعة بطبيعة الحال للتمسك بلغتها والدفاع عنها وعن كيانها ووجودها، وبذلك فان العامل الذى كان يراد منه او يفترض فيه ان يساعد على تجانس الثقافة يصبح هو نفسه مصدرا لاعمق الاختلافات والصراعات وسببا من أهم اسباب التفرقة بين الناس (٤٠) والقضاء على التماسك والتناسق فى

---

(٣٩) Beattie, op. cit., pp. 68—9

(٤٠) يقول ارنست كاسيرر فى ذلك انه بدون الكلام لا يمكن قيام اى جماعة انسانية ، ومع ذلك فليست هناك عقبة اكثر قسوة لقيام الجماعة الانسانية الموحدة من تنوع الكلام واختلاف اللغات . وترفض الميثولوجيا والدين اعتبار هذا التنوع ضروريا او حقيقة لا يمكن اجتنابها وتحاشيها ،بل انهما يردان هذا الاختلاف والتنوع الى خطيئة الانسان اكثر منهما الى تركيبه او تكوينه الاصلى او الى طبيعة الاشياء . ففي كثير من الاساطير نجد مماثلات واضحة لقصة برج بابل المشهورة التي وردت فى العهد القديم . وحتى فى العصور الحديثة كثيرا ما يحن الانسان الى « العصر الذهبي » حين كان الناس جميعا ، او الجنس البشرى فى عمومه ،يتكلم لغة واحدة ، وينظر بالتالي الى حالته الاولى على انها الحقبة المفقودة او فردوسه المفقود ، كما لايزال يحلم بقيام « اللغة الادمية او الانسانية Linguo Adamica او « اللغة الحقيقية » التي كان الاسلاف الاوائل يتكلمونها والتي لم تكن تتالف من مجرد اشارات وعلامات اتفاقية وكانت تكفى على اية حال للتعبير عن طبيعة الاشياء وجوهرها . وقد ظلت مشكلة هذه اللغة الانسانية او اللغة الادمية او اللغة الحقيقية تناقش بجدية بين المفكرين والفلاسفة والصوفية حتى القرن السابع عشر (انظر Cassirer, op. cit, p. 167—68).

المجتمع الانساني ككل . فمع ان اللغـة تسـهل الاتصال داخل الجماعة الواحدة فانها تزيد من وضوح الاختلافات الثقافية بين الجماعات المختلفة وبالتالي تساعد على ارتفاع الحواجز بينها . ومع ان هناك اختلافات واضحة داخل الأنواع الحية الاخرى فان حدتها ـ على مايقول كيسلر ـ لاتصل الى ما تجده عند الجنس البشرى نظرا لعدم وجود الحواجز اللغوية التي تؤدى الى التفرقة على كل المستويات : الامم والقبائل والجماعات الاقليمية، بل والطبقات المختلفة والمهن والتخصصات وما الى ذلك حتى داخل المجتمع الواحد . (انظر فى ذلك كتاب آرثر كيسلر عن « العفريت والآلة » الذى سبقت الاشارة اليه صفحة ٣٠٩) .

فكأن تعدد اللغات وتنوعها هو سبب من أهم اسباب ما تعانيه الانسانية الآن وفى كل وقت مضى من صراع ونزاع وتفرق ، خاصة وان كل جماعة ـ كما ذكرنا ـ تميل الى التمسك بلغتها باعتبارها رمزا لوجودها . وواضح ان اللغات الكبرى تميل الى ان تنتشر وتوسع من دائرة نفوذها على حساب اللغات « الصغرى » (٤١) . وان كانت هناك جهود ضخمة للمحافظة على لغات الاقليات بل والعمـل على تقويتها ، اى ان انتشار اللغات الكبرى يقابل بردود فعل عنيفة من اللغات الصغرى ، لان اى محاولة لفرض لغة بدلا من اخرى معناه تهديـد كيان الجماعة التي تتكلم تلك اللغة ، وفى هـذه الحالة لاتعتبر اللغة مجرد وسيلة للاتصال وانمـا تصبح رمزا او شعارا يرتبط بمشـكلة الحريـة الشخصية . ويبدو صراع اللغات فى كل المجتمعات الانسانية حتى المتقدمة منها ، وكثيرا ما يترتب عليه مشاكل اجتماعية وسياسية خطـيرة قـد تؤدى بتماسك المجتمع او على الاقل تهدد ذلك التماسك حين يتخذ ذلك الصراع شكل الصدام العنيـــف على ما يحـدث مثـلا فى بلجيكـا فى الصراع العنيف الذى يثور من حين لآخر بـين المتكلمين بالفرنسية والمتكلمـين بالفلمنكيـة ، او الصراع بين الفرنسية والانجليزية فى كندا ، او بين المهـاراتي Maharati والجوجوراتي Gujurati فى الهند . وهكذا نـرى أن « الانسان العجيب » له قدرة فذة على ان يحول كل المزايا والنعم الى لعنات ومساوىء ونقم تهدد حياته هو نفسه ووجوده فى المحل الأول .

ولقد بذلت حتى الآن محاولات عديدة لخلق او صنع لغة دولية قد تساعد على التقريب بـين البشر بأن تكون لغة ثانوية او اضافية للتفاهـم ان لم تفلح فى أن تحل محل كل تلك اللغات الكثيرة المتنوعة ، وليست الاسبرانتو الا حالة واحدة لتلك المحاولات الكثيرة لايجاد لغة (صناعية) . والواقع انه على الرغم من كل ما قيل عن تفاوت اللغـات وتباعدها وتعددها وتنوعها فان الظـروف التي تسود العالم فى الوقت الحالي تساعد بشكل اوبآخر على تقارب الافكار ، اذ يستطيع المرء الآن ان يتكلم الى العالم كله بعد ان تضاءلت المسافات الفيزيقية . وكلما تقدم القرن العشرون زادت المعرفة بالعالم وتكاملت وتقاربت معلومات الناس ومعارفهم بعضهم من بعض وهذا سوف يزيد بغير

---

(٤١) على ان هناك الآن ما يقرب من الفى لغة فى العالم فان الغالبية العظمى من هذه اللغات تسود فى جماعات قليلة العدد وقد لايتعدى عدد من يتكلمونها بضعة عشرات الالاف كما هو الحال فى كثير من « اللغات » الافريقية مثلا ، او كما هو الحال فى غينيا الجديدة حيث يصل السكان الى مليوني نسمة يتكلمون حوالي ٧٥٠ (سبعمائة وخمسين) لغة مختلفة على ما تقول عالمة الانثربولوجيا الامريكية الشهيرة مارجريت ميد . وعدد قليل جدا من لغات العالم يتكلمه اكثر من خمسين مليونا من الناس ، وربما لا يزيد عدد هذه اللغات فى الوقت الحالي على اثنتى عشرة لغة (فيما عدا الصينية) هي على الترتيب :

الانجليزية (٢٦٥ مليونا) والاندو اوربية (١٨٥) والروسية (١٨٠) والاسبانية (١٤٥) والالمانية (١٠٠) واليابانية (٩٥) والعربية (٩٠) والبنغالية (٨٥) والبرتغالية (٨٥) والفرنسية (٦٥) والملايوية (٦٠) والايطالية (٥٥).
راجع فى ذلك : Potler, op. cit., p. 29.

شك ثروة الالفاظ ويساعد على ارتقائها ونقائها . ويبدو ان تقدم العلم والتكنولوجيا التي تعتبر طابع الحضارة الحديثة ثم انتشارها فى كل انحاء العالم وانتشار المصطلحات العلمية وتقبلها من الجميع فى كل المجتمعات المختلفة بالاضافة الى قبول الجميع للرموز الرياضية تشير كلها الى امكان التوصل الى لغة دولية موحدة ، وانه لو تم ذلك فانه سيكون بفضل جهود العلماء والفنيين الى حد كبير . فالعلم والتكنولوجيا يسهمان الآن باضافة كثير جدا من المصطلحات الجديدة الى المفردات والالفاظ فى كل اللغات الحية وبسرعة اكبر بكثير جدا من كل الجهود المبذولة فى مختلف نواحي النشاط الانساني ، ويعتبر ذلك مثالا واضحا على مدى العلاقة الوثيقة بين اللغة والحضارة . وليس من شك فى ان انتشار لغة العلم الحديث التى المجتمعات المختلفة هو مدخل هام لتقبل الحضارة العلمية والتكنولوجية الحديثة . ولقد احرز تعليم اللغات فى بعض الدول الراقية تقدما هائلا عن طريق ربط تدريس اللغة بالتعريف بالعالم وحضاراته المختلفة ، كما يحدث فى مدارس القرى فى الدينمارك مثلا حيث يتعلم اطفال القرية لغتهم عن طريق تعريفهم بالبيئات المختلفة وانماط الحياة والعلاقات الانسانية التي تحيط بهم ، ليس فى قريتهم الصغيرة وانما فى العالم الخارجي بحيث يتسع النطاق امامهم تدريجيا من مجال العائلة الى المدرسة ثم القرية بكل مافيها من موظفين ثم المنطقة المحيطة بالقرية فالمقاطعة فالدينمارك كلها ثم العالم اجمع ، وذلك فى سلسلة من الصور بالاضافة الى القيام برحلات أثناء العطلات الى الخارج ، حتى يتيسر لهم رؤية بعض ما شاهدوه فى تلك الصور ، وتزويدهم أثناء ذلك بالالفاظ والكلمات الاجنبية اللازمة ، وهذا كله يزيد من الثروة اللغوية عندهم ويعرفهم بالعالم ويحيى فيهم الرغبة لدراسة اللغات الاخرى . وفى هذا العالم الحديث الذى تلعب فيه وسائل الاعلام المختلفة دورا هاما فى تقريب المعلومات المعقدة من أفهام اوساط الناس تقوم اللغة والكلمة المنطوقة المسموعة او الكلمة المكتوبة باهم وظيفة لها وهي نقل الحضارة الحديثة من كل انحاء العالم المتقدم الى أصغر المجتمعات المحلية البعيدة المنزوية ، وبذلك تسهم فى ان يسود العالم حضارة موحدة بكل ما قد يترتب على ذلك من تضييق الهوة بين مختلف الشعوب والجماعات .

* * *

المراجع

Alland, A.; Evolution and Human Behaviour, Tavistock, London 1969.

Beals, R.H. & Hoyer, H; An Introduction to Anthoropology, Macmillan, N.Y. 1968.

Beattie, S.; Other Cultures, Free Press, N.Y. 1964.

Bernstein, B.; A Socio-Linguistic Approach to Social Learning, in Gould, J. (Ed.), Penguin Survey of the Social Sciences 1965, Penguin Books, London 1965.

Calder, R.; After the Seventh Day: The World Man Created, Mentor, N.Y. 1962.

Cassirer, An Essay on Man (1944), Anchor Books, Doubleday, N.Y. (N.D.).

Childe, E. Gordon; Man Makes Himself, Fontana Library, Collins, London 1966.

Clarke, G.; Archaeology and Society, Methuen University Paperbacks, London 1960.

Cohen, M.; Pour une Sociologie du Language, Albin Michel, Paris 1956.

Emmet, E.R.; Learning to Philosophize, Pelican Books, London 1968.

Ervin, Susan M.; Language and Thought in Sol Tax (Ed), Horizons of Anthropology, Aldine, Chicago 1964.

Gellner, E.; Worlds and Things, Pelican, London 1968.

Gerth, H. & Mills, C.W.; Character and Social Structure, Routhedge and Kegan Paul, London 1965.

Greenberg, I.H.; Historical Linguistics and Unwritten Languages, in Kroeber, (Ed.) Athropologu Today, Chicago U.P. 1953.

——— Language and Linguistics in Berelson, B. (Ed): The Behavioral Sciences Today, Harper, London 1964.

Hoijer, H.; Language and Writing in Shapiro, H.L.; (Ed.): Man, Culture and Society, Oxford University Press, N.Y. 1960.

Hymes, Dell H.; A Perspective for Linguistic Anthropology in Sol Tax (Ed.) op. cit.

Kluckhohn, C.; Mirror for Man, Premier Books, N.Y. 1959.

Koestler, A.; The Act of Creation (1964), Pan Books, London 1966.

—— The Ghost in the Machine, Mutchinson, London 1967.

Kroeber, A.; Anthropology: Culture Patterns and Processes, Harbinger, N.Y. 1963.

McLuhan, M.; Understanding Media: The Extension of Man, Sphere Books, London 1968.

Peacock, J.L. & Kirsch, A.T.; The Human Direction, Appleton — Century — Crofts, N.Y. 1970.

Pei, Mario.; The Story of Language, Mentor Books, N.Y. 1960.

Potter, Simeon.; Language in the Modern World, Pelican Books, London 1968.

Sapir, E.; Culture, Language and Personality, California, U.P. 1960.

Whitehead, A.N.; Modes of Thought (1938), The Free Press, N.Y. 1968.

عبدالحميد يونس *

اللغـــة الفنـــية

ان موضوع العلاقة بين اللغة والتعبير الفني يتطلب نوعا من الاتفاق حول المصطلحات الاساسية التى يستخدمها الكثيرون ، دون أن يستشعروا الحاجة الى تحديدها وضبطها . ونحن نؤثر ، منذ البداية ، ان نأخذ بالدلالات الشائعة دون ان نشغل أنفسنا بمعاجم طال العهد على تصنيفها ، دون أن نتحول عن مهمتنا فى رصد علاقة اللغة بالفن الى مهمة اخرى ، تتركز حول أصول الالفاظ واختلاف الدلالات ، تبعا لاختلاف البيئات والعصور .

ومن أبرز الشواهد على اتساع رقعة الخلاف بين الدلالة المعاصرة وبين الدلالة القاموسية القديمة مصطلح « اللغة » . فنحن جميعا نتفق اليوم على أن هذا المصطلح انما يعنى ، فى المقام الاول ، أهم وسيلة من وسائل الاتصال بين الناس ، وهي « اللسان » ، ومع ذلك فان اللغة كانت عند الأقدمين ترادف ما نستعمله الآن من مصطلح « اللهجة » . فاللسان العربي هو اللغة العربية بالمفهوم المتسع . وقد تبلبل هذا اللسان فاستوعب لهجات مختلفة عرفت كل واحدة منها بأنها لغة ، كأن يقال « لغة مضر » أو « لغة تميم » . اما الآن فاننا نقول اللغة الانجليزية أو اللغة الفرنسية أو اللغة العربية ، ونعني بذلك الكيان اللغوى لكل أمة من هذه الأمم على اختلاف اللهجات فى التلفظ والدلالة جميعا . واذا كان المعنى الخاص قد غلب على المعنى العام فيما يتصل بمصطلح اللغة ، عندما تحول من اللهجة الى اللسان بمفهومه المتسع ، فان التعبير الفني ، وهو أضيق فى الدلالة من اللغة ، يتطلب منا أن نستعمل الدلالة المعاصرة ، حين نحاول ان نستشف علاقة الفن بالوسيلة ، التى يستخدمها فى تحقيق الذات وتصوير الموقف والتعبير عن قيمة انسانية عليا ، تتطلبها جماعة من الجماعات ، ولذلك جعلنا عنوان هذا البحث « اللغة الفنية » مع التسليم بان الفن يتوسل

(*) دكتور عبد الحميد يونس وكيل وزارة الثقافة ورئيس مجلس ادارة مركز الفنون الشعبية بالقاهرة وعضو المجلس الاعلى للاداب والفنون والعلوم ورئيس تحرير مجلة الفنون الشعبية . استاذ سابق للادب الشعبي بجامعة القاهرة وله فيه دراسات قيمة اهمها كتاب « الهلالية فى التاريخ والادب الشعبي » وكتاب « الاسس الفنية للنقد الادبي » .

باكثر من وسيلة .. انه يتجاوز اللسان الى الاشارة والحركة والايقاع وتشكيل المادة . وهذه الوسائل تفترق وتجتمع في كل تعبير انساني فني.

ولسنا نحن الذين نبتدع هذا التحول من أخص الخاص الى العام، من اللهجة الى اللسان، ثم الى جماع وسائل الاتصال بالناس ، ولكن معظم الباحثين، في تطور الانسان أو سلوكه أو فكره أو فنه ، يضطرون الى ايثار المصطلح الدال على أقوى وسائل الاتصال ، لكي يستوعب جميع تلك الوسائل التي تبعد عن اللسان ، والتي تتحقق بحواس أخرى كالنظر واللمس ، والتي تصطنع الامارات والايماءات والاشارات والحركات ، بل والتي تستعين بتشكيل المادة ، حكاية لواقع خارجي ، او رمزا لموقف شعورى ، ولذلك نحن نجد الكثيرين من علماء الانسان وفلاسفة الفن ونقاده يستخدمون كلمة اللسان ، التي ترادف اللغة عندنا ، وهم يواجهون وظيفة الفن، في تحقيق الوجود والتعبير عن الذات والسمو بالحياة والتسرية عن الناس .

وما نظن ان هناك احدا يستطيع أن ينكر ارتباط اللغة اللسانية بالايماءات والاشارات والحركات . فليس هناك امرؤ يتحدث وهو جامد كالصنم ، بل ان الاشارة ، لفرط اتصالها بدلالة معينة او موقف شعورى معين ، كثيرا ماتستغني عن اللفظة الدالة على المعنى المطلوب أو الموقف المنشود . ومما هو جدير بالتسجيل أن الايماءات والاشارات لها صفة عالمية في أكثر الاحيان . واذا كان الناس يتشابهون في الضحك والبكاء ، ويتماثلون في الرضى والغضب ، فانهم يومئون ويشيرون استجابة لمواقف متماثلة . ولقد اصبحت هذه الوسيلة المستغنية عن اللفظ لغة متكاملة او قريبة من التكامل ، لها مفرداتها وتراكيبها وسياقها ومصطلحاتها ، واخشى ان أقول ومعاجمها ايضا . وسنرى بعد كيف استقلت بذاتها ، حتى اصبحت أجناسا فنية ، لها قواعدها واصولها في الابداع ، ولها ، فوق هذا كله ، معاييرها في التقويم والنقد .

ويذهب احد أساتذة الفن الى أن الحديث عبارة عن مجموعة من الحركات ، تتميز بأن كلامها يصدر صوتا مميزا تستطيع الاذن التقاطه ، كما تلتقط العين الحركة المصاحبة له . وان الاستماع الى أحد الاشخاص وهو يتحدث ، دون النظر اليه ، يجعلنا نتصور ان الكلام في أصله مجموعة من الاصوات لا أكثر ولا أقل ، ولكن الحقيقة غير ذلك تماما ، فان الكلام عبارة عن الحركات ، تؤديها الرئتان والحنجرة وتجاويف الفم والانف . ونحن نبعد كثيرا عن المقومات الاساسية للكلام ، اذا ذهب بنا الظن الى أنه شيء من الممكن تدوينه وقراءته ، ذلك لاننا نتناسى ان الكتابة ، بخطوطها ونقاطها ، أضعف من أن تنقل الينا طبيعة الحركات ، التي يعد الصوت جزءا منها ، ولن تستطيع الكتابة مهما كان احكامها ، ومهما استوعبت من علامات الاستفهام والتعجب ، والاسترسال والتوقف ان تحكى حدة الصوت ونبرته وسياقه وايقاعه (١) ، وان تصور بأمانة أيضا الايماءات والاشارات والحركات ، التي لها دلالاتها الشعورية والمعنوية ، والتي لايمكن ان تنتزع من طبيعة المتكلم وخصوصية الموقف الشعورى الذى يصدر عنه .

وربما يعن للباحث أن يصطنع المنهج نفسه ، الذى يصطنعه علماء اللغة اللسانية ، عندما يفترضون وجود أصول مشتركة لجميع أو معظم اللغات اللسانية ، التي يتوسل بها الناس في الابانة عن أنفسهم والاتصال بغيرهم ، وهم يتصورون أن هناك سلالات لغوية ، وان كل سلالة انما انحدرت عن أصل اطلقوا عليه مصطلح اللغة الأم ، وعلى هذا المنوال يستطيع الدارس لعلاقة الفن ، بهذه

(١) Collingwood: The Principles of Art, Oxford, at the Clarendon Press, 1938, P.243.

الوسيلة او تلك من وسائل التعبير ، ان يفترض أيضا وجود لغة يمكن أن تعد بمثابة الأم لجميع الفنون التى استوعبتها حضارة الانسان ، ايا كانت وسيلة التعبير ... ان اللغة الأم هذه لا بد أن تجتمع فيها خصائص الفنون الزمنية والتشكيلية جميعا وأن تستوعب الاصوات والاشارات والايقاعات والمواد المشكلة . ويبدو أن الرقص بالمفهوم المتسع لهذا الفن هو اللغة الأم المفترضة أو — على اقل تقدير — هو أقرب اللغات الفنية الى ذلك الأصل العريق .

وهذا يقودنا الى أن نواجه الرقص الهندى بصفة خاصة ، لأن الأمة الهندية عندها فن يقوم على الحركة والايقاع ، ويصدر عن فطرة صوفية ، كما ينزع الى تجسيم الافكار الفلسفية . وهذا الضرب من الرقص تقليدى ، يعتمد على الدقة والصرامة فى الاداء ، وتستخدم فيه تعبيرات الوجه الواضحة واشارات الايدى المعبرة ، ولانبالغ اذا قلنا ان الجمل التعبيرية فى ذلك الرقص التقليدى تحتاج الى الاحكام والدقة فى وضع القدمين وتحديد المسافة بين الكعبين ، واتخاذ اسلوب بعينه فى ثنى الساقين ووضع الركبتين والجسد والذراعين والراس . وفى هذا الجو اصبحت الحركات البدنية قادرة على نقل المعاني المجردة . ويروى ان بوذا استخدم فى حوار فلسفى على قدر من العمق والتعقيد لغة الحركة ، فأمسك وردة بأنامله وتأمل فيها فابتسم أحد مريديه وعند ذلك قال بوذا له : « لقد فهمت ما أعنى (٢) » .

ويكاد يجمع الباحثون فى الفنون البدائية على ان الرقص أقدم من الغناء . ذلك لان الاغانى عند الشعوب البدائية انما هي محاولات متعمدة للتعبير عن الافكار والمشاعر بكلمات لم تكن مصاحبة لها من قبل ، وهذا يدل وحده على أن الاغاني قد شاعت فى مرحلة متأخرة عن الرقص وما يصحبه من طقوس ، ويتضح بجلاء أن الرقص سابق على الغناء من وجود عدد كبير من الرقصات الصامتة ، وانها مستقلة بذواتها قائمة بوظائفها دون الحاجة الى مصاحبة الكلمات لها . ومن ثم راى الدارسون ان الرقص من أقدم المحاولات التي قام بها الانسان للحركة في عالم من صنع خياله ، وان لم يبتعد كثيرا عن عالم الواقع ، وأراد الانسان بالرقص ان يؤدى بوساطته وظيفة ما سحرية او دينية أو طقوسية ، أو لمجرد التسلية والترفيه . وعلى الرغم من انتقاص بعض المحافظين للرقص ، فانه يحتل مكانا بارزا فى محيط أوجه النشاط الجماعية ، وهناك من البراهين ما يؤكد ان مصادره الاولى تعود الى العصور الحجرية المتأخرة ، ويعد من الفنون العريقة حتى فى العصور التاريخية (٣) ، وما أكثر النقوش والكتابات التي تقطع بهذه الحقيقة الحضارية .

ولقد سجلت الآثار المصرية القديمة ان الفرعون الشاب بيبي كتب فى القرن الرابع والعشرين قبل الميلاد الى قائده حريكوف رسالة تعبر عن مدى فرحه عندما علم ان ذلك القائد اسر قزما وانه سيحضره معه الى مصر . ويصر فرعون فى رسالته على وجوب بذل العناية القصوى لهذا القزم الذى يعد كنزا ثمينا ، والحرص عليه ووقايته من السقوط فوق السفينة ، والتشديد على الحارس بالتردد عليه عشر مرات فى كل ليلة للتأكد من سلامته . وما يهمنا من قصة هذا القزم هو انه كان يؤدى رقصات الآلهة ، وهذه المقدرة بوائه مكانة مرموقة فى مجتمع ترتبط الآلهة فيه بالبيت الحاكم فى عقائد الناس ، ولم يكن هذا القزم هو الوحيد الذى عرف بالبراعة فى فن الحركة أيام المصريين القدماء ، لان النقوش نفسها التي تحدثت عنه قد ذكرت سلفا له احضر من بلاد بونت . ولقد اشتهر الاقزام فى العصور القديمة فى مصر ببراعتهم فى فن الرقص ، الذى كانت له وظيفة دينية ،

(٢) Collingwood, op. cit.

(٣) Bowra, C. M.: **Primitive Song**, London, 1962, P. 361.

تستهدف التقرب من الآلهة وارضاءها ، ولعل هذه الرقصات او اخبارها هى التي أوحت الى الشاعر اليوناني هوميروس بالحديث عن اقزام يحاربون طير الكركي . ومثل هذه الرقصة التي تصور المعارك ضد الطيور قد ينظر اليها على انها محاكاة للواقع ، الذى أثمر اسطورة حافلة بالوقائع، وربما عكست مثل هذه الرقصات ممارسة فعلية تستهدف غاية سحرية ، ولا تزال هناك جماعات من البوشمان ، الذين يمتون بقرابة بعيدة للاقزام ، تتغنى بطائر الكركى الازرق وتطارده بالتعاويذ ، ومن المحتمل انهم يقومون برقصات ، تصور المعارك التي يخوضونها ضد هذا الطائر ، حتى تكلل مطاردته بالنجاح .

وهكذا نرى الشعوب البدائية تعبر بالرقصات عن انفعالاتها ، وانها تترنم بتعويذة تعينها على فريستها ، أو تعرض للتماثل بينها وبين الطوطم الذى تنتسب اليه ، أو تحكي بهذه الحركات اسطورة من اساطيرها ، او تتقرب بوساطتها الى آلهتها . ورب قائل ان الاغاني قد تقوم بهذه الوظائف كلها ، ولكن الاغنية لم يكن ليتهيأ لها الوجود والاستمرار بدون الرقص ، فهي مشتقة منه وتالية له من الناحية التاريخية ، وهذا هو السبب فى ان الرقصات الصامتة اكثر شيوعا من تلك التي تصحبها الاغاني . والحق ان الكلمات انما أضيفت الى الرقص ، عندما رئى ، لسبب ما ، انه لم يعد يستطيع ان يقوم بذاته للوفاء بما يستهدفه من وظائف ، وانه قد أصبح يفتقر الى الكلمات . ومن الجلى ان الوظيفة الاولى للاغنية هي أن تكون عونا اضافيا للرقص (٤) ، الذى يقوم بها وبدونها على السواء .

• • •

ويذهب مؤرخو الفنون الجميلة الى تتبع الطابع الذاتي فى الاشكال والمضامين ، وذلك للكشف عن مدى الاصالة فى الابداع ، وهم يصنفون الفنون على أساس تاريخي جغرافى ، ويتخذون الشخصيات ، التي حفرت أسماءها فى ذاكرة الجماهير المتذوقة للفن ، معالم ترصد التحول من عصر فني الى عصر فني آخر ، او يحصرون تصورهم للنشاط الانساني فى محيط جغرافى معين ، وقد يفسرون التغير فى الشكل والمضمون بمصطلحات هذا العلم او ذلك من العلوم الانسانية ، والمهم أنهم لايلتفتون الى الفنون ، التي تصدر عن الجماعة ، وتصب فى الجماعة ، الا بمقدار ما يؤيد نظرتهم الى التاريخ الفني ، أو يؤكد منهجهم فى تفسير النشاط الانساني ، الذى تحتل الفنون مكان الصدارة فيه .

والواقع ان الحلقات الشعبية من التراث الفنى اكبر واغزر ، وربما كانت أهم من بعض الآثار الفنية ، التي اشتهر مبدعوها ، لسبب او لآخر ، يكمن فى مقومات الابداع ، أو ينبعث من علاقة المبدعين بقمة الهرم الاجتماعي ، التي تمثل السلطة او الجاه ، أو لنزعة سلوكية عند اصحاب القرائح المعبرة ، جعلتهم يخرجون على النموذج التقليدى للانسان فى بيئته وعصره . ومهما يكن من شيء ، فان ما نسميه الآن بالفنون الشعبية لا يزال فى مكانه البارز من نشاط الجماعة ، يقوم بوظائف حيوية وجمالية فى وقت واحد . وهذه الفنون الشعبية هي التي تفسر أصول الفنون الرفعية وهي التي تعطي ، فى الوقت نفسه ، الابعاد ، التي تلتمس فيها الدلالات فى الآداب الرسمية او الرفيعة .

---

(٤) Ibid, P. 262.

ولا بد أن نتذكر ان رواد النهضة الادبية عندناقد حاولوا أول الأمر ان يضعوا مناهج جـــديدة في تاريخ الادب ونقده ، وكان من اهم ما ارتكزت عليه مناهجهم :

أولا : ان الادب الشعبي جزء لا يتجزأ مـــن التراث القومي .

ثانيا : ان الشعر ــ مثلا ــ انما تلمتس أصوله في الغناء والرقص .

ومع ذلك فان هؤلاء الرواد قد حاولوا تأصيل مناهجهم الجديدة ، ولكنهم ظلـوا يعتصـمون بقوالب ثابتة في تقويم الحضـــارة بصفة عامة ،والفن بصفة خاصة ،مما جعلهم يستعلون علــى التراث الشعبي ، ويجعلون الثقافــة مرادفـــة للتعليم ، ويحتفلون بفن الكلمة ، وقلما يلتفتون الى الفنون الاخرى زمنية كانت او تشكيلية ، أما الآن فقد أثمرت الدراسات الانسانية الجـــادة تصورا مختلفا ، لعلاقة اللغة بمفهومها المتسـع بالفن ، سواء أكان محققا لوجود ذاتي أو جماعي ، وسواء أكان رسميا او شعبيا . وهذا التصوير يرتكز ، بطبيعة الحال على المفهـــوم الجـــديد للثقافة ، الذي يستوعب معارف الانسان وخبراته ومهاراته ، على مدى حياته ، وهي محصـــلة لا تتحقق بتعلم القراءة والكتابة فحسب ، وانمـــا تتحقق بالمحاكاة والتجربة والخطأ والتلقين المباشر وغير المباشر أيضا .

ولعل أهم نتيجة يستخلصها الباحث من هذا النظر الجديد الى علاقة اللغة بالفن ، هي تصحيح خطأ شائع : فقد تعلمنا منذ نصف قرن أن الادب العربي لم يعرف التمثيل ، وان الشعر بخاصة غنائي كله . وقد أخذ رواد النهضة هذا الرأى عن بعض الاتجاهات الفلسفية ، التي ترتكز في أحكامها على الواقع الحضـــاري ، وانما تأثـــرت بعض الاتجاهات العنصرية ، التي كان من اهمهـــا ان العقلية العربية تتسم بالتجريد ، وأنها لا تعرف التشخيص والتجسيم والتمثيل ، ومن ثم افتقر فكرها الى التفسير الاسطوري ، كما افتقر ادبها الى القصص والتمثيل ، ولم نعد في حاجـــة الى دحض ذلك الرأى ، فقد تولت الدراسات العلمية الجادة تصحيحه ، على اساس موضوعى لا عاطفي وحسبنا ان نميط اللثام عن حقيقة واحدة ، هي ان الجماعات الانسانية كلها قد مرت بالمرحـــلة الاسطورية ، وان الشعوب العربية قد عـــرفت الاطوار الاولى للتعبير الدرامي ، وهذه الحقيقة تتضح بجلاء ، اذا نحن نظرنا الى اللغة الفنية في أصلها العريق ، وفي وسائلها الصوتية والحركية والتشكيلية .

ولقد مر بنا أن فن الحركة والايقاع اسبق من فن الكلمة ، وانه استهدف ، في أول امره ، غايات دينية وسحرية ونفعية ، ومن اليسير أن نتتبـــع المراحل التي تحولت بها الفنون البدائية مـــن البساطة الى بدايات التعقيد ، وان نرصد الانواع الفنية التي تجمع في اعطافها وسائل التعبير ، كلها او جلها ، وعلى رأس هذه الفنون بطبيعة الحال « الدراما » ، التي تتوسل بالايماءة والاشـــارة والحركة والايقاع والكلمة ، الى جانب تشكيل المادة .

ولم يكن المقصود من الدراما ، حتى في أصلها اليوناني حكاية الواقع للتطهير او الترفيه ، وانما كانت تعنى « الفعل » في عالم الواقع .. لم تكن تصويرا ينعكس عن أصل ، وانما كانت اقتطاعا واقعيا من الاصل ذاته . والدراما ، بهذه المثابة ، تساير فجر الضمير الانساني ، وهي من أعرق الفنون واكثرها ارتباطا بنفسية الجماعات ، وهي تقترن بفن الحركة والايقاع في المرحلة الاسطورية ، وبذلك يرتفع الحاجز بين الابـــداع والتلقى في الطقوس والمراسيم والاعيـــاد ، التي تقـــوم عـــلى التشخيص والتمثيل ، قيامها على الرمـــوز المستخلصة من الاقنعة والأزياء وسائـــر المـــواد المشكلـــة ، بالأغراض الدينيـــة او السحريـــة المنشودة .

ولقد اقتحمت العروض الأفريقية الأصيلةالباهرة مسارح العالـم شرقا وغربا ، واستطاع اكثرنا ان يشاهد باعجاب مقرون بالدهشة تلكالفنون الافريقية التي مـا زالت على اصالتهـا وصدقها وارتباطها بالانسان الافريقي .. ومـنالجلى ان تلك العروض لاتقوم ولا يمكن أن تقوم بالكلمات وحدها ، ولا تنهض ولا يمكن ان تنهضبالاشارات والحركات والايقاعات وحدها . ذلك لأن المتعة الحقيقية الكاملة لاتحصل مـن عنصرواحد ، وانما تستخلص من جميع العناصر ، التي يتألف منها العرض الفني .وقد يتفق للمشاهدأن يستمتع بالكلمات وحدها ، ولكنه استمتاع ناقص يشبهه الى حدكبير الاكتفاء بقراءة مسرحية ،تقوم بالعرض التمثيلي الشاخص اكثر جدا معا تقوم بالقراءة المستانية ، يقوم بها فرد منعزل عنالجماهير ، يترك لخياله العنان فى اكمال الناقص بتمثل النبرات وتصور الحركات وتخيل المشاهدوالمناظر على تتابعها وتباينها .

واذا اردنا أن نقتطع من حياتنا الواقعيـةشاهدا يدل على الدراما الشعبية التي ترتبـط بالطقوس ، والتي تقـام فى المواسم الطبيعيـةوالاجتماعية ، فاننا نشير الى تلك الاشكال التي تقوم على الرقص الجماعي والاغنية الجماعية ، فىالأعياد أو الموالد او مواسـم التقويم ، فى التحول من فصل الى فصل .. هذه الاغاني والرقصاتفيها ما يمكن ان نطلق عليه مصطلـح « الادوار التمثيلية » ويقوم بها الرجال والنساء لتشخيصالحياة الانسانية من ناحية ، وحياة الحيوان من ناحية أخرى ، بل انها تعمـل على تشخيـصالجمادات او الاطياف او الارواح . ويستطيـع المشاهد الاجنبي ان يلاحظ فى يسر ، ان الذينيقومون بتلك الادوار انما يتقمصون روحه ، أو يلبسون شخصية ، والممثلون يعون انهم يخرجونعن ذواتهم الى ذوات اخرى . ومن الطبيعي ان يدفعهم هذا التحول الى استخدام الاقنعـة اوالطلاء ، يدهنون به وجوههـم واجسامهـم ، أو اصطناع صور او أدوات أو مواد ، لها عندهـممصطلحات رمزية .. والجماهير ، التي تدرك ان تلك المشاهد الدرامية جزء من تقاليدها وتراثها ،تقف منها أحد موقفين ، تبعا لوظيفة المشهـد ومكانه من الشعيرة او التقليد او العرف . فهيإما أن تندمج فيه وتدخل فى اطاره حتى تصبـح جزءاً لا يتجزأ من المشهد الدرامي نفسه ، وأما أنتكتفى بالمشاهدة التي تستحدث عندها لذة تقترب من النشوة العارمة .. الموقف الاول يطلب المنفعةويقوم بشعيرة او ممارسة سحرية ، والموقـف الثاني يطلب تفريغ شحنة الشعور من توتر الواقعالمكرود ، والتطلع الى غدا سعد وارحب ولاتزال حفلات الربيعوالصيفوعروضالرقصالتنكرىومااليه وسيلة الجماهير للبحث عـن واقـع نفسي واجتماعي أبعد من واقعهم العملي .

وكل ناقد فني يستهدف تقويم الدرامـا ،كما يتصورها مجتمعنا المعاصر ، لايستطيـع أن يتجاهل ان التعابير الجديدة ، فى اشكالهاالمستحدثةومضامينها المبتدعة ، ليست الا تطورا لمادة فنية قديمة،بلموغلة فىالقدم.ذلك لأنالصيغ والدلالاتالاسطورية العريقة ، وان اخلت مكانها الى تعابير جديدة ، فان علاقتها ووظائفها لاتزال كما كانتفى العالم القديم ، ولا تزال كما هي فى الممارسـة الشعبية فى جميع انحاء العالم .

● ● ●

ان الجماعات الانسانية تستجيب لمختلفالظواهر الطبيعية والتحول من حالة اجتماعية الى أخرى . وهذا فصل الربيع قد تختلف صـورةالاحتفال به بين شعب وآخـر ، ولكـن الرموز والدلالات والوظائف واحدة ، والناس فى كل مكانعلـى الارض يحتفلون بالخصب .. بتواصـل الحياة .. بالغرس والحصـاد .. بالمطـر .. بالفيضان الموسمى .. بالزواج .. بالميلاد .... الخ . قد ننسى أوزيريس وارتيميس وديانـا ،ولكننا جميعا نحتفل بالطبيعة والانسان ، كما كان

يحتفل أسلافنا من قبل . والبعد الدرامي ، الذي يكسب اللغة الفنية حركة وتنوعا وتأثيرا ، لايلتمس فى تلك الاحتفالات الطقوسية او الموسمية وحدها، وانما ايضا فى تلك العادات والتقاليد ، التي لها أصولها السحرية ، والتي تستهدف حماية الانسان والحيوان والنبات من الآفات والأوصاب ، ولايزال الفلاح فى أريافنا ، بل لايزال الفلاح ، فى ربوع آسيا وافريقيا واوروبا والامريكتين ، يمارس طقوسا غير معقولة ، ورثها من عصور قديمة موغلة فى القدم .. وهذه الحفلات الصاخبة الكثيرة المنوعة فى أعياد الطبيعة والطقوس السحرية وشبه السحرية ، التي يعتصم بها الفلاحون الى الآن ، لها قوامها الدرامي الواضح الذى يستوعب الكلمة والايماءة والايقاع والمادة المشكلة جميعا .

ومنذ أكثر من قرن والعلماء المتخصصون فى الدراسات الانسانية يعكفون على تسجيل العلاقة الوثيقة بين المأثور الشعبي او الفولكلور من جهة وبين الاداب والفنون الرفيعة من جهة اخرى . وليس هناك من يجهل المدرسة الانجليزية الانثروبولوجية التي أصلت منهجها فى القرن الماضي والتي لاتزال ملاحظاتها واحكامها محل تقدير الدارسين واعجابهم الى الآن . ومن المنتمين لهذه المدرسة متخصصون فى آداب الكلاسية اليونانية واللاتينية ، ومع ذلك فقد شغلوا انفسهم بالكشف عن العناصر البدائية التي يستوعبها سلوك الانسان المتحضر والتي ترتكز عليها أيضا تعابيره الادبية والفنية الرفيعة . ومن يتتبع مصنفات اولئك الاعلام ، يجد عرضا للاساطير البدائية ، وما تنتظمه من شعائر ، لاتزال كامنة فى كثير من مظاهر حياتنا وضروب سلوكنا ، وبذلك اضحت للدارسين والنقاد الدعامة الكبرى التي يقوم عليها التعبير الفني المعاصر ، وهي الشعائر التي انبثقت عنها الفنون على اختلاف انواعها واشكالها ولغاتها . واثمرت هذه المناهج مدرسة نقدية ، لاتفسر الاشكال والمضامين بمعايير المؤثرات البيئية والنوازع النفسية ، وانما تفسرها بمعايير مستخلصة من التراث الذى لايزال حيا وفعالا ومؤثرا فى علاقات الناس ووجوه نشاطهم ، وابرزها انتزاع البقاء بالتعبير الفني .

وهناك سؤال لم تعد الاجابة عليه عسيرة كما كانت عند علماء الانسان القديم فى القرن الماضي ، وهذا السؤال هو : كيف نفسر التشابه بل التماثل والتطابق بين شعائر تباعدت بينها البيئات والعصور ؟ ... ولقد احتدم الخلاف بين العلماء ، حتى انقسموا الى فريقين متناظرين ، يرى احدهما أن هناك أصلا واحدا ، انتشرت عنه تلك الشعائر ، وان هذا هو التفسير الوحيد للتشابه او التماثل بين الشعائر والممارسات البدائية التي استمرت حية فعالة فى كنف الحضارات التاريخية . ويذهب الفريق الثاني الى أن وجوه التماثل انما جاءت نتيجة للتماثل فى الظروف التي تمليها بيئة ثقافية فى مرحلة بذاتها من مراحل التطور . واخذ كل فريق يؤيد وجهة نظره بما سجله الرحالة وما استنتجه العلماء من مختلف الملاحظات . ولم يعد أحد من الدارسين يعني بتلك المناظرة او يؤثر فريقا على فريق ، ذلك لأن المهم الآن هو الحقيقة الواضحة ، التي لاخلاف حولها ، وهي ان التغير فى حياة الانسان ، فردا كان او جماعة ، لايستحدث انسلاخا كاملا عن الماضي القريب او البعيد ، وانما يعني تطور الاساليب والعلاقات ، وهو التطور الذى يتيح التغير مع الاحتفاظ بعناصر قابلة للبقاء من الماضي او التراث . وعندما يحاول مؤرخ الحضارة ان يرصد بيئة بعينها او عصرا بعينه ، فانه يجد فى الحلقات الشعبية الحية ما يوضح المضامين الثقافية للوحدة الانسانية التي يدرسها . واللغة الفنية من ابرز وسائل التطوير فى حياة الانسان ، لما تتسم به من القدرة على التغير ، مع الاحتفاظ بالاصالة فى وقت واحد . واذا اختلفت اللغات الفنية باختلاف وسائل التعبير ، فانها تتفق فى المصدر والسياق التاريخي والوظيفة ، حيوية كانت أو جمالية . بيد أن استقلال كل وسيلة عن الشعيرة القديمة المتكاملة قد جعل اللغة الفنية بمدلولها الشامل تنشعب ـ كما تنشعب اللغة اللسانية ـ الى لهجات .. لهجة تتوسل بالكتلة او

اللون والخط ، ولهجة تتوسل بالكلمة ، وثالثةتتوسل بالصوت أواللحن ، ورابعةتتوسل بالحركة او الاشارة ، ومع هذا كله تخضع لهجات اللغةالفنية لقانون واحد ، فى أطرها العامة ومسارها الثقافي ، وتشترك فى مقومات رئيسية ، جعلتمصطلحات هذه اللهجة يمكن ان تستخدم فى الحكم على لهجة اخرى وتقويمها ، فنحن نستعملمصطلح الايقاع فى فنون التشكيل ، كما نستعمله فى فنون التمثيل والحركة . ونستخدم الفاظا تدلعلى البناء او التركيب فيها جميعا ، وقد نتوسل بأحد مصطلحات الحركة لوزن الشعر وتقعيدموسيقاه .

• • •

وقبل ان نتخلص من هذا العرض لما بين« اللهجات الفنية » من وحدة ، نرى لزاما علينا ان نجيب على سؤال لايزال مطروحا امام الدارسينوالنقاد ، وهذا السؤال هو : اذا كانت الفنون تصدر عن لغة واحدة أو أصل لقوى واحد تنتظمهحركات الجسم الانساني ، فهل من الممكن الآن ترجمة أثر فنى يصطنع وسيلة خاصة به الى اثرفني آخر ؟ ولكي نكون اكثر وضوحا فاننا نتساءل هل من الممكن ان نترجم قصيدة من الشعر تقومعلى الكلام المنظوم ، الى تمثال صيغ من مادة صلبة ملموسة ؟ وما نريد أن ندخل فى الاختلافات الكثيرةالتي اثمرتها المدارس الفنية المختلفة ، بل يكفينا أن نذكر حقيقتين تبدوان متعارضتين : الأولى اناللغة الفنية لاتقوم بذاتها ، وانما تقوم بجهد خاص يشكلها باسلوب خاص . ومن العسير ، تبعالذلك ، ان تنقل خصوصية الجهد والأسلوب الى مجال آخر . وهذا الراى يصدر عن النظر الذاتيللفنان ، ويجعله الأصل الاول والاخير فى تشكيل اللغة الفنية . ومن الآخذين بهذا النظر من يلتمسخصوصية أضيق ، هي خصوصية التجربة أو الموقف . والانسانعند هؤلاء فرد لايمكن انيتكرر ، والتجربة أو الموقف ، مهماامتصا من عناصر الحياة المعاصرة او الماضية ، لايتكرران بتفاصيلهماواماراتهما . أما الفريق الثاني فيذهب الى ان الفن وسيلة حيوية وهامة من وسائل الاتصال بينالناس . فاللغةالفنية ليست نشاطا فرديامقصورا على مبدعيه او منشئيه او صاغته ، ولكنهيستهدففى المقام الأل انتزاع البقاء من عوامل الاضمحلال والذبول ، ويستهدف فى المقام الثاني نقل خبرةانسانية وشعور انساني الى آخرين . واصحاب الراى الأول يذهبون الى أن ترجمة أثر فنى الىشكل آخر ، بوسيلة أخرى أولهجة اخرى ، لايمكن أن يتحقق . والمرء نفسه لايستطيع ان يترجمأثر من آثاره الى لغة فنية اخرى . فالشاعر مثلا يستحيل عليه ان يلخص قصيدته فى كتلة مشكلةاو صورة تقوم على الخط واللون . واصحاب المذهب الثاني يرون ان هذا النقل ممكن ، ولكنبشروط : فلا بد أن يكون الناقل من اصحاب المواهب الفنية أولا ، وأن يستكمل دراسة الاثرالذى يريد أن ينقله ثانيا . ولقد ظهرت فى حياتنا المعاصرة وسائل تدوين أو تسجيل جديدة ، تعيدالى اللغة الفنية وحدتها من ناحية ، وقدرتها على النقلة من لهجة فنية الى لهجة أخرى . فقد ظهرالراديو الذى أعاد الى اللسان مكانته ، واكد ان الكتابة ، التيكدنا نستغني بها عن التلفظالمجهور ، ليست الا وسيلة تعسفية لنقل المسموع الى منظور ، واعادة تمثله مسموعا بتلك المصطلحاتالخطية . وظهرت الصورة المتحركة التي خلصت تسجيل المنظور من التلخيص والتركيز الى حكايةالسياق الواقعي . وازدهر هذا التسجيل بالقدرة على التكبير والتصغير والاسراع والابطاء والتلوين . واقترن اللسان بالصورة وظهر التلفزيون ، وكاد المسطح الناطق يتحول الى منظور مجسم متحركومتكلم فى وقت واحد . بهذه الوساطة الجديدة فى التسجيل ، مع ازدهار الطباعة الآلية ، اصبحالسؤال مطروحا : هل من الممكن ان يترجم التمثال الى قصيدة او تترجم الرواية الى مسرحية أوتمثيلية سينمائية او تليفزيونية ؟

وما لنا نذهب بعيدا والحياة تختبر وسائلهاووسائطها بلا انقطاع . وقد برز فى عالم الفنون

والآداب اسلوب الترجمة من وسيلة فنيــة الىاخرى .. ومن الشواهد الناطقة على قيمة هذه التجارب تحويـل بعض الروايات الى مسامـعاذاعية ، بعد ان كثر تحويلها الى مسرحيـات . وليس من شك فى أن النقاد التفتوا الى الفروق بينالاصل وبين الترجمة . التفتوا اليها فى الأثر الذى يستحدثه الشكل الجديد بالقياس الى القديم ،يصلها النظارة من شكل قام على التصور او التمثل الخيالي . ذلك لأن القصة المدونة تقوم بالقراءة ،ومهما كانت قدرة الالفاظ على التصوير والمحاكاة فانها ، من غير شك ، تعجز عن الوفاء بالتفاصيل . والتقنيات الخاصة بطاقــة المسرح او الصــورة المتحركة الناطقة هي الفيصل الحقيقي ، فىاقترابالترجمة الفنية من الاصل ، وما يوحيه من وقائع ومسامع ومشاهد .

ونعود مرة اخرى لما سبق ان ذكرناهفى صدرهذا البحث عن وحدة اللغة الفنية ، فقد اوضحنا انها فى واقعها الانساني عبارة عن حركات ، بل انالالفاظ ليست الا مجموعة من الحركات ، وعلى هذا الاساس ينبغي ان تقاس الترجمة من شكلفني الى شكل آخر . وهناك من النقاد من يحكم على الفنون بصفة عامة ، وعلى التصوير بصفــةخاصة ، على اساس الحركـات البدنيــة ، التي صاغت العبارات الفنية ، فالخطوط والالوان ،مهما كانت دلالاتها فى التركيب ، لاتعطي الا دلالة عامة . اما الدلالة الخاصة فانما تكمن فى تصورالحركات بتفاصيلها وسياقهـا ، فالتصعيــد او التوضيح يدلان على قدر من التوتر ، يقاس بهالجوالنفسي ، الذى حفز الى ابداع الصورة . وهذا المذهب النقدى يدخل فى حسابه التيارات العامة ،التي اثرت فى اتجاه الفن او مذهب الفنان . ويبقي ان نتعرف على الأصول التي تفسر مدى التوتر فىحركات المبدعين ، وما لها فى نفوس المتلقين مـن آثار .

• • •

تجارب فنية خاصة

وليس من شك فى أن الحلقة الأخيرة مـنحياة الفنان الموسيقي العظيم بتهوفن ذات دلالة حاسمة فى موضوع اللغة الفنية ، فنحن نعلمجميعاانه احس بضعف فى قدرته على السمع ، ولما يناهز الرابعة والعشرين منعمره ، وبعد ذلك بفترةاصبحمن الصعب عليه ان يتصل بالناس عنطريقالكلام ، وكانت الكتابة هي الوسيلة الناجعة فى التحامــهبالمجتمع ، وعلى الرغم من هذه الآفة التي تتناقض تماما مع وسيلته الفنية ، فقد استمر فى التأليفالموسيقي . ويذهب الذين ترجموا له الى انه اكمل كونشرتو « الامبراطور » وانه عكف فى الوقت نفسهعلى تأليف السمفونية السابعة عام ١٨١٠ ، اى بعد أن أصيب بالصمم ، الذى كـاد يعزله عـنالاتصال بالناس ، كما انه أبدع آثارا موسيقيــة أخرى فىالاعوام التالية،منها السيمفونيةالتاسعة . ومعنى هذه الحقيقة ان اللغة الفنية عنـد هـذا الموسيقى العظيم تجاوزت مظهرها الحسى ، الذىيقوم على تمثل السمع ، الى رموز ومصطلحات أعمق . وكل من يتذوق الحان بتهوفن يجد انهالاتحكي صوراسمعية فحسب ، ولا تنقلاحاسيس ومشاعر فقط ، ولكنهـا تحمل افكارا وتأمـلاتجعلت صاحبها علما على الابداع الفني المستكمل لمقوماته . ومن المعروف ان الاذن أكثر تشبثـابالمصطلحات التقليدية من العين ، ومع ذلك فان موسيقي بتهوفن توحى الى من يتذوقها الظـلالوالمعانى المجردة ، التي تكمن فى الجمل الموسيقية ، مما يؤكد ان اللغة الفنية اعمق من تلك الظواهرالاصطلاحية ، التي تنعكس على الحواس .

وثمة تجربة اخرى استطاع كاتـب هـذهالسطور أن يواجهها مواجهة واقعية ، وهي هيلين كيلر ، فقد نشأت هذه السيدة الامريكية عمياءصماء خرساء .. ومن حسن طالعها ان قامت على تربيتها مس آن سوليفان ، التي طورت مناهــجالتعليم عند المعوقين . وليس من غرضنا ان نترجم

لهيلين كيلر ، ولكننا نركز على نقطة واحدة ،تتعلق باللغة الفنية ، وهي أن فقدان هذه الحاسة أو تلك لايحول بين الانسان وبين الاتصال بالآخرين بوسيلة اصطلاحية ، تقوم بوظيفتين ، الاولى ترسيب المعارف والخبرات والمهارات من الاطار الاجتماعي ، والثانية تحقيق الذات والاتصال بالحياة والمجتمع . وقدر لهيلين ان تكون أديبة ،وان تذيع في الناس عشرات الكتب والفصول ، ومن أهمها ترجمتها لنفسها بعنوان : « قصة حياتي » ، الى جانب « التفاؤل » و « العالم الذى أعيش فيه » ، و « الخروج من الظلام » . . . الخ

واتيح لي أن القاها مرتين ، وأن استمع اليها تخطب فى الجماهير ، وهي الصماء الخرساء ، وكنت فى أول الأمر أميل الى عدم التصديق بقدرتها على الاتصال بالناس ، فما بالك بالخطابة . ومع ذلك فقد استطعت ان اتبين بعض المقاطع من الكلمات ، وهو ما يثبت أن هناك من الاصطلاحات الناقلة للمعني ما يتجاوز ظاهر الحس الى تلك الاصول الاولى ، **التي تؤلف اللغة الفنية** ، وهي الحركات البدنية ، فعلي ذراعها واصابعها تنقر رفيقتها ، التي تصاحبها ، الحروف والكلمات والفقرات ، وكأنها تدق على آلة كاتبة ، وهيلين تقوم بالعمل نفسه ، وان كانت تستطيع أن تتمثل المصطلحات اللمسية أصواتا ، تحاولها بطاقتها المحدودة . . . ومن الحركات البدنية يجسمها اللمس ، نبغت فى التعبير الفنى هيلين كيلر ،وسجلت اسمها بين الذين حققوا وجودهم باللغة الفنية .

ولما لقيت هذه السيدة فى المرة الثانية ، وكان ذلك فى مطار القاهرة ، تبادلت واياها الحديث ، وقمت بتجربة خاصة ، أختبر بوساطتها قدرتها على تمييز اللون ، فقدمت لها مجموعة من الورود والازهار ، وأشهد أنها استطاعت أن تميزها أولا بأنواعها ، أى بأنماطها ، ثم استطاعت أن تميز ألوانها بالالتفات الى خصيصة ، قلما ينتبه اليها الذين يعتمدون على حاسة الابصار وحدها ، وهي تفاوت الورود والازهار فى طبيعتها الملموسة .وقمت بالتجربة اكثر من مرة ، ووفقت هيلين كيلر فى جميعها . وثبت لى ما انتهى اليه علماء اللغة وفلاسفة الفن ، من أن اللغة الانسانية أعمق المصطلحات المرئية او المسموعة ، لانها انما تصوغها حركات بدنية ، تدل عليها ، ويبقى أن يعرفها المجتمع ، وأن يتعلمها ، وان يحقق وجوده وعلاقاته بوساطتها .

وتجربة فنية ثالثة تعرفها الاوساط المعنية بالفنون ، وهذه التجربة هي « النحت اللمسى » ، ذلك لأن تشكيل المادة ليس وقفا على المنظور ،ولكنه يتجاوزه الى الملموس . ولقد ظهر مثالون يفتقرون الى حاسة البصر ، ويعبرون مع ذلك عن المواقف والمعاني بالكتلة المشكلة . وشهدت بعض العواصم العالمية معارض أولئك الفنانين ، التي شغلت النقاد وعلماء التربية والنفس معا .

والمشكلة الرئيسية ، التي تواجه نقاد الفنون فيما يتعلق بالنحت اللمسى ، هي غياب «المصطلح الجمعى » فى معظم الاحيان ، فالفنانون الذين يبدعون الفن بهذه اللغة محرومون من الدلالات التي استخلصها الاسوياء من الاشكال والالوان والحركات والعلاقات .. ومن ثم فهم يشكلون المادة ، لتفى بتجسيم تجربتهم الشخصية ،ويتوسلون ،فى الغالب الأعم ، برموز اتفقوا عليها مع انفسهم .. ولكل واحد منهم عالمه الخاص به ،ورموزه التي لا يعرف دلالاتها سواه . ورأى علماء التربية ان يستحدثوا التوازن بترسيب الدلالات المألوفة بالاشكال البارزة والنماذج المصغرة وبعض المصطلحات ، التي نالت شيئا من الشهرة فى الدلالة على الالوان الرئيسية .

والنتيجة المنطقية لهذه التجارب الخاصة هي أن اللغة الفنية ، وان كانت فى أصلها مصطلحا جمعيا أو اجتماعيا ، فانها تتحقق بضروب من النشاط الانساني ، لها القدرة على أن تحمل

معانيها الى أكثر من حاسة ، وفيها من الخصائص ما يتيح لها أن تترجم من لهجة فنية الى لهجة فنية أخرى .

وكل امرىء فى مقدوره أن يترجم المؤثرات الصوتية ، التي ترخر بها برامج الاذاعة ، الى ما تعنيه من أجسام وأشكال والوان وحركات . ونحن نطرح جانبا تلك الاصوات ، التي لا تقصد غير التنبيه او الدلالة على الانتقال من فقرة الى فقرة ، ونطرح جانبا ايضا تلك الزخارف الصوتية - اذا صح هذا التعبير - وهي الزخارف التي تشبه ما شاع فى العصور الماضية من تصدير الكتب بالرسوم ، التي لم تكن تستهدف غير الزينة ، وغير المتعة المستخلصة من تداخل الخطوط والالوان . ومواجهة المؤثرات الصوتية تجعلنا نتجاوز الوحدة الى ما يلازمها من ظاهرة او جسم أو حركة ، كما انها تخلق الاجواء الملائمة لحالة نفسية معينة . وكادت الاذاعات فى العالم بأسره تتفق على معجم مشترك يضم الكثير من تلك المؤثرات الصوتية ، التي تستهدف وظيفة اساسية ، هي ترجمة المسموع الى منظور ، اواكمال المسمع بما ينبغي أن يصدر عنه من مشاهد وحركات .

ويضم السجل الفني المعاصر اكثر من شاهد على وحدة اللغة الفنية فى أصلها ، فهناك الملاحظات الواقعية للحركة والكتلة ، وما يمكن ان تحمله كل منهما فى مجال التعبير الفني ، ذلك لان الرقص الجماعي التعبيرى انما يقوم بحركة الاجسام ، فيما يشبه الفراغ . ومن السهل أن نتبين التماثل بين الرقص من ناحية ، وبين النحت والعمارة من ناحية اخرى فكلاهما - كما يقول النقاد - حركة للاجسام فى الفراغ . وقيل تبعا لذلك أن احدى راقصات الباليه فى الاتحاد السوفيتي كف بصرها ، فلم تتوقف عن تحقيق ذاتها بالفن ، واتجهت الى تشكيل الكتلة .. اى الى لهجة فنية اخرى تشبه الى حد كبير اللهجة الفنية ، التي درجت عليها من قبل ، واستطاعت بعد تدريب يسير ، ان تنبغ فى فن النقوش البارزة ، التي لمست فيها حركة الجسم فيما يشبه الفراغ . والتحول من رقص الباليه الى النقش البارز هو بعينه التحول من معجم فنى الى معجم فنى آخر .. هو الترجمة من لهجة او لغة فنية الى لغة فنية اخرى .

والنحت اللمسى والنقش البارز يشبه العمارة ، على الرغم من اختلاف نقاد الفن وفلاسفته حول هذه التصميمات التركيبية المعقدة ، التي تستوعبها العمارة ، وسواء ادخلها فريق فى باب الفن الجميل ، أو اخرجها فريق آخر من عالم الفنون الجميلة ، فان التشييد ، مهما احتاج الى تصميم وتنفيذ ، ومهما استوعب من مواد ، فانه حركة فى فراغ او ما يشبه الفراغ . ويتحدث بعض المهندسين المعماريين عن آحاد ، حيل بينهم وبين استيعاب المنظور ، ومع ذلك ظلوا يواصلون نشاطهم فى التصميم ، مثلهم فى ذلك مثل بتهوفن فى الموسيقى ، وتشير الاصابع الى مهندس كف بصره فى ازبكستان ، ومع ذلك ينهض بتبعاته فى التصميم والتخطيط .

وتؤكد هذه التجارب والظواهر ان عصر « ما قبل الفلسفة » انما صدر عن فكر اسطورى ، يفسر ، أو يحاول أن يفسر ، ظواهر الحياة والطبيعة والكون وأوليات المعرفة . وليست الاسطورة - كما هو شائع الى الآن - مجرد قصة من قصص الخوارق ، أو رواية خرافية ، ولكنها فى أصلها عقيدة ، تتحقق بشعيرة ، وتحكى (اى تحاكى) سيرة اله او شبه اله أو ابن اله ، وأنها تنزع ، بحكم طبيعتها ، الى التجسيم والتمثيل والتشخيص ، وتنأى بجانبها عن التعليل والتحليل .. ومن هنا عدت الاسطورة مصدر العلوم والآداب والفنون جميعا . واستوعبت كل وسائل الابانة والتعبير .. استوعبت الحركة والايقاع وتشكيل المادة ، الى جانب الكلمة المجهورة والمنغومة على السواء . ولعل الباعث الذى دفع الكثيرين من الفلاسفة والعلماء الى القول بان الاسطورة مجرد

قصة ،هو العنصر اللغوى او اللساني فيها . ويبدوانهم لايزالون متأثرين بنظرية ماكس مولر Max Muller التي أوضحها لاول مرة فى بحثه عنالميثولوجيا المقارنة ، فقد راى انه من المستحيل ان نصل الى فهم صحيح للاسطورة ، ما دمنـاتصورها ظاهرة منعزلة . ومع ذلك فلا توجد ظاهرة طبيعية او قاعدة بيولوجية ، يمكن انتهدينا فى بحثنا عن الاسطورة . ويذهب بعض الباحثين الى عدم وجود تشابه حقيقي بينالظواهرالطبيعية من جهة ، والثقافية من جهة اخرى . وهم يرون أن الثقافة الانسانية لابد ان تدرس طبقالمناهج وقواعد خاصة بها . وليس هناك ما يهدينا فى هذا المضمار افضل من الكلام الانساني ، اوبعبارة اخرى اللغة اللسانية ، وهي العنصر الذى يعيش به الانسان ويتحرك ويتحقق وجوده (٥) .

وخطت الدراسات الانسانية خطوات واسعةبعد ماكس مولر ، ولم يكن من قبيل المصادفة ان يتركز الاهتمام حول الاسطورة والتراثالشعبي معا ، فى وقت واحد ، هو منتصف القرن التاسع عشر . واذا كان ماكس مولر قد نشر بحثهعن الأسطورة المقارنة لاول مرة عام ١٨٥٦ فان وليام جون تومز قد نشر بحثه ، الذى صاغفيه مصطلح الفولكلور للدلالة على مأثور الشعب، عام ١٨٤٦ . وافادت العلوم الانسانية من نتائجبعضها البعض ، وان استقلت فى المناهج وتمييز المادةوزاويةالرصد وبؤرة الاهتمام . والاسطورة قدجمعت فى قوس واحدة وسائل الاتصال جميعا ، واستهدفت القيم الانسانية العليا معا ،الى جانبالمنفعة ، حتى اذا غلبت الاسطورة على أمرها ، انفرطت عناصرها وتحولت الى عقائد ثانويةوممارسات سحرية ، وعادات وتقاليد ورواسب تؤثر عن غير وعى فى ضروب السلوك . وقد تتحولالى اشكال فنية وادبية .. الى رقص طقوسي وتمثيل شعبي ، والى حكايات وملاحم واناشيدوالغاز وامثال ... الخ .

والآخذون بالمناهج العلمية فى دراسةالاساطير والمأثورات الشعبية او الفولكلور ، يضعون خطا فاصلا بين مجال علم الاساطير ومجالعلم الفولكلور ، ويدخلون فى حسابهم الافادة المحققة من مادة كل علم منهما ومن نتائجه . والمادة الاسطورية يواجهها عالم الاساطير ، وهي فى مرحلتها العقيدية ، التي تتحقق بالشعيرة اوما يشبهها ، فاذا تحولت الى مأثور شعبي أو ممارسة أو تقليد أو عرف اجتماعى ، كان علىعالم الفولكلور أن يعمل على جمعها وتصنيفها ودراستها (٦) .

وكل من الاساطير والتراث الشعبي يعملعمله فى ثقافة الافراد ، عن وعي وعن غير وعي ، ويسهم فى صياغة الآداب والفنون الرفيعةكرواسب من الماضي ، أو وحدات ثقافية او مراسيم اجتماعية ، بل أن هناك ادباء وفنانينكثيرين ، يتخذون من الاسطورة والفولكلور مصدرا لالهامهم ، ومنبعا لاخيلتهم وصورهم ورموزهم . ولقد كانت الناقدة الامريكية كونستانس رورك على حق حين اقامت منهجها فى تقويم الأدبالامريكي على اساس فولكورى ، وليس يعنينا الدافع لها على اتخاذ منهجها ، ذلك لأننا لا نستطيعفى كثير من الأحيان أن نفسر أو نقوم اثر أدبيا أو فنيا رفيعا ، دون أن نحتكم فى فهمه الى عنصرفولكلورى . وأنا أسوق مثلا واحدا يؤيد ذلك هو المسرحية الاجتماعية المشهورة « بيت الدمية»للكاتب النرويجي الكبير هنريك ابسن ، ففي الفصل الاخير ، عندما تبلغ الازمة بين الزوجينأوجها ، ترقص البطلة نورا رقصة التارانتلا ، وقليلون أولئك الذين يقدرون انتخاب ابسن لهذهالجملة الفنية فى بنائه الدرامى .. لم تكن مجرد

---

(٥) Cassirer, Ernst; **The myth of the State**, Mew York, 1955 P.P. 18 – 19.

(٦) Spence, Lewis; **An Introduction to Mytholcgy**, Lor.don, 1931, P. 222 ff

رقصة ايطالية صاخبة ، ولكنها ترمز فى المصطلح الشعبي الى حكاية الذبابة فى نسيج العنكبوت .. فهي كائن حى أطبق الهلاك عليه من كل جانب ، وحركاته وايقاعاته انما تفصح عن الحيرة التائهة فى عالم مظلم يائس . وهذا هو المدلول الفنى الذى اراده المؤلف العظيم .. كان فى طوقه ان ينتخب رقصة شعبية اخرى ، تقوم على الحركة العصبية، ولكنه آثر المصطلح الشعبي فى هذه اللغة الفنية ، التي تتجاوز الحس الظاهر الى رمز شعورى عميق .

● ● ●

اللسان القومي .

وها نحن أولاء نتحول عن اللغة بمفهومها العام ، أو بتعبير ادق نتحول عن اللغة الام ، التي انشعبت عنها جميع وسائل الاتصال والتعبير ، ونواجه اللسان القومي ، الذى يحقق انسانية الناس ، فى اطار مجتمع كبير ، ينتظم بدوره وحدات اجتماعية أصغر ، وتقوم العلاقات فيه على أساس من التقاليد والعادات والقوانين العرفية .

ولما كان اللسان هو اقوى اللهجات الانسانية، بالمفهوم الذى أوضحناه من قبل ، واقربها الى الخصائص الانسانية ، والصقها بالفكر والشعور، فقد استقل بنفسه ، فى ظاهر الامر ، واصبح وحده المتربع تقريبا على عرش الوسائط الانسانية كلها ، ذلك لأن اللسان فيه من المرونة ما يجعله أقدر من أى وسيلة أو وسيط على الاحتفاظ بالعناصر الثقافية ونشرها ، يضاف الى هذا كله، أن اللسان فيه من الخصائص ما يتيح له مسايرة التطور فى حياة الانسان مسايرة كاملة من جميع الوجوه .

ونحن نعترف بأن اللغة اللسانية ، على الرغم من كل هذه المقومات والخصائص ، تبدو فى بعض الاحيان قاصرة عن الوفاء بوظائفها الحيوية والاجتماعية والفنية ، ذلك لأن النفس الانسانية يعتورها الكثير من ضروب الصراع المعقد ، والفكر العميق ، والخيال الرحب ، فتعجز التراكيب اللغوية ، مهما كانت الطاقة الشعرية والمنطقية على تطويع العبارة . والادباء فى العالم العربي يذكرون العبارة المشهورة لقاسم أمين ، وهي كلما أراد المرء أن يعبر عما فى نفسه رأى ، بعد طول الجهد وكثرة الكلام ، انه قال شيئا عاديا أقل مما كان ينتظر ، وان أحسن ما فى نفسه بقى فيها مختفيا (٧) .. ومع ذلك فرض اللسان نفسه فرضا على الحياة ، واستطاع الانسان بوساطة هذه اللغة الفنية أن ينتزع البقاء والتواصل ، وان يجمع الحاضر الى الماضي ، وان يصوغ فنا قوليا تتعدد أشكاله ، وتتباين مضامينه ، وتقاس به حضارة شعب أو عصر .

واللسان الذى أثمره تنظيم اجتماعي ، يعمل فى الوقت نفسه على بقاء هذا التنظيم ووحدته وانسجام عناصره ، وهو وان غلب على اللهجات او اللغات الانسانية الاخرى ، فانه يستعين بها فى الابانة عن الذات ، وفى الاتصال بالآخرين ، ولقد سبق ان أشرنا الى ان المرء لا يتكلم وهو جامد كالصنم ، واذا كان التعليم أو كانت السن او الطبقة الاجتماعية عاملا من عوامل التخفف من الحركات والاشارات ، فانها لا تستطيع ان تخلص اللسان تماما من مصاحبة الوسائط الاخرى . وهكذا أسهم اللسان فى ترسيب المعارف والخبرات والمهارات كما لم يفعل وسيط آخر ، وساير التاريخ الانساني ، من مراحل ما قبل الفلسفة الى مرحلة العلم والتكنولوجيا وغزو الفضاء .

---

(٧) د. محمد حسين هيكل : تراجم مصرية وغربية ، الفصل الخاص بقاسم أمين

ومن المسلم به ان الاطفال يفرضون مفردات،من معجمهم البسيط ، على لسان الكبار ، وان المراحل الاسطورية قد تركت آثارها بلا شك علىاللغة اللسانية المعاصرة ، وان هذه اللغة تتطور أبدا ، فتحتفظ المعاجم القديمة بالاصول ،وتسجلالدلالات فى بيئة بذاتها وعصر بعينـه ، ولكـن التطور الموصول كثيرا ما يغير فى مفردات المعجمالحى وتراكيبه .. يغير فى الالفاظ وفى الدلالات معا ... ينسخ مفردات ويضيف اخرى ، ويحورطائفة ثالثة ، ومع ذلك تبقى فى المعجم الحيالمعاصر مخارج حروف على حالها ، كما كانت فى عصرالبداوة ، وتظل فيها دلالات حسية لالفاظ ، تحولت معانيها بالتوسعاو المجاز ، بحيث اصبحتتدل على مسميات أو احداث ، لا علاقـة لهـا بالاولى .. وهي تجارب نستطيع ان نتبينها ،لو اننا لاحظنا المتصلين بنا ملاحظتنا لانفسنا ، وهأنذا اسجل ملاحظة هامة ، وان كانت عابرة ،فقد طلبت فى بواكر صباى الى فتاة قروية ،جاءت معنا الى القاهرة ، ان تحضر الىّ (الكشكول) ،وهو فى اصطلاحنا ، نحن المتعلمـين وتلاميـذ المدارس ، الكراسـة التي نضمنهـا مذكراتنـاوتطبيقاتنا ، دون ان نخصصها لعلم معين ،وغابت الفتاة ، وعادت وبين يديها وعاء كبير من الفخار ،وادهشني صنيعها ، ونهرتها ، ولكنى عرفت بعد ان تخصصـت فى اللغـة والتعبـير القـولى ان« كشكول » هو الوعاء توضع فيه اشياء مختلفة ، وهذا هو المعنى الحسى الاول الذى تحولبالتوسعوالمجاز الى المعنى الثانى ، الذى اصبح على الايام حقيقة ، ولو ان أديبا عاد به الى معناه الاصلى ،لعد صنيعه توسعا ومجازا ...

وكثيرا ما يبعد شراح الادب عن القصد ،عندما يتوقفون امام لفظ او عبارة أو بيت مـن الشعر ، ويحتكمون الى المعاجم ، ومن حسنالحظ ان الذين جمعوا أوابد اللغة اللسانية كانوا حريصين على تسجيل الشواهد ، تأكيدا للدلالاتالمختلفة . ولكن الاحتكام الى العبارات المستعملة على ألسنة الناس ، كل يوم ، كثيرا ما يعين علىتفسير معنى ناقص ، ومن الامثلة التي تؤيد هذه الحقيقة ، بصورة مباشرة ، بيت عنترة بن شدادالعبسى من معلقته :

ولقـد شربت من المدامة بعـد ما ... ركـد الهواجر ، بالمشـوف المعلم

ولفظ « المشوف » فى هذا البيت يؤكـدالاصرة بين اللسان الحى المعاصر وبين لغة الادب الرفيع فى عصر نقاء الجنس ، اى العصر الجاهلى،وفى موطن الشعب العربي الاول . وهو الجزيرة العربية .. ان « المشوف » اى المجلو ويعـنىالواضح .. والمرئي بجلاء (٨) . ونحن عنـدما نتحدث فى لغتنا اليومية نقول شـاف ، بمعنى نظراو رأى او استجلى ، ولو ان احدا منا اسـتعمل هذا الفعل فى لغته الفنية ، لعد من أولئك الذينلايتحرجون من استعمال العامى أو السوقى من الالفاظ .

والدارسون جميعـا يلتمسـون الاصـولاللغوية فى عصور البداوة الاولى ، ويحاولـون التقاط مفرداتها وتراكيبهـا وتعابيرها الفنيـة ،والمتخصصون فى الثقافة واللغة اللسانية يحتفلون بالاصل القبلى للمجتمع أو الشعب او القـوم ،والواقع ان القبيلة كانت المنطلق الاصيل لكثير من المقوماتوالعلاقات فىمجتمعاتنا المتحضرةالمعاصرة.

والقبيلة هي القاعدةالمكينة للنظامالاجتماعي،أيا كانت علاقاته الجديدة ، وايا كانت مرحلـة تطوره ، وانا انما استعمل مصطلح « القبيلة » فىموضوع اللغة الفنية بالمفهوم الثقافي ، ذلك لانها باعتبارها اكبر مستودع وحامل وناشر لثقافـةموحدة متجانسة ، تتألف من جماعة من الناس ،

(٨) الفيروزابادى : قاموس المحيط ، طبعة القاهرة سنة ١٣٠١ هـ ج ٢ ص ١٥٥ .

لهم نفس التقاليد ، ويحكمهم نفس العرف ، وهي تنشعب الى وحدات اجتماعية اصغر ، الى البطون والافخاذ والبيوت ، وتصدر في سلوك الافراد والعشائر عن شعور قوى بالانتماء او العصبية او القرابة . وكل من يتجرأ على التحلل من التقاليد ، او التخلص من العرف ، تحكم عليه القبيلة بالخلع او الموت المدنى ، ومن هنا كان مصطلح « الخليع » يعنى المجرد من الانتماء الى قبيلته ، بحكم أصدرته القبيلة عليه ، ولايزال هذا المصطلح شائعا في حياتنا اليوم ، وان حمل دلالة أخرى هي الخروج على القانون الاخلاقي . واللسان ، بما فيه من قدرة على ابراز شارة القبيلة ، يعد المعيار الاول والاكبر على الاصالة ، الى جانب وفائه بالوظائف الاخرى ، من تحقيق الذات ، والابانة عن الفكر والشعور ، والاتصال بالآخرين في اطار العصبية . وليس يجدينا شيئا ان نفرق بين اللغة والثقافة ، او نحاول جاهدين أن نكشف عما بينهما من وشائج ، ولكن الذى يجدى حقيقة هو ما اثبتته الدراسات الواقعية ، التي تعتمد على الملاحظة والعمل الميداني والبحث المعملى ، من أن اللغة اللسانية الحية هي أكبر وعاء للثقافة ، كما أنها ارتبطت بفكر الانسان وشعوره ارتباطا وثيقا ، جعل الفكر والشعور يوجدان بصورة اولية ، وان اللغة هي التي تكسبهما مشخصاتهما ، او بتعبير آخر الفكر أو الشعور جنين في مرحلة التكوين واللغة قوامه وأماراته ..

ومن الطبيعي ان تنمو القبائل التي تتيح لها ظروفها البقاء والانتشار ، فتتحول الى شعوب ، وان احتفظت بعصبياتها وعلاقاتها الايجابية والسلبية بفروعها وجيرانها . ويحكم المعجم اللغوى تاريخ القبيلة ومجال نشاطها ويختزن تجاربها ومعارفها ، ويضم الجديد من المصطلحات والتعابير ، التي اثمرها التطور او التي دفعت العلاقات الجديدة الى استعارتها من مجتمعات اخرى . وفى كل معجم لغوى يوجد الاصيل ، كما يوجد الدخيل بنسبة اقل ، ويتألف اللسان القومي ، بعد اتساع الجماعة وانتشارها ، من لهجات تأثرت بيئات جديدة وعلاقات جديدة وتجاريب جديدة لهجات الفروع ... لهجات البدو .. لهجات الامصار .. لهجات مهن معينة ، يرى أصحابها الاحتفاظ بكيانهم المستقل ، اعتصاما بمكانة اجتماعية ، أو حرصا على أسرار صناعة أو عمل .

وهكذا يصبح اللسان القومي لأمة من الامم العمود الفقري ، الذى يقيم كيانها ويربط جزئياتها ، ويحتفظ بجوارحها ، ولهذا اللسان مكانه الممتاز من الافراد والوحدات الاجتماعية ، في الاطار القومي العام . ولقد فطن الجميع الى طاقة اللسان ، التي تتجاوز الافصاح والابانة والاتصال . ولا يستطيع أحد ان يقيس مدى قوة اللسان في تصور اصحابه من الاحتكام الى التراث الشعبي ، ومن ملاحظة بعض العادات والمراسيم ، ومراجعة الحكايات والملاحم وما اليها ، فالتراث الشعبي لا يزال يحتفظ لبعض اللغوية بقوتها السحرية ، كما ان القصص الشعبي أسبغ على العبارات اللسانية وظيفة فوق وظائفها ، فهي لا تحكي الحدث او الشعور أو الفكر ، ولكنها تقوم عن الانسان مقام الارادة وتنهض وحدها بالاحداث . ولقد اتخذ الاديب الفرنسي اندريه موروا « Andre Maurois » الصيغة المشهورة في حكاية على بابا عنوانا للفصل الذى عقده عن فن التعبير في مؤلفه « فن الحياة » وهذه الصيغة هي « افتح يا سمسم » (٩) .

وما دامت اللغة اللسانية على هذا القدر من القوة والطاقة ، فقد اصبح من الطبيعي ان تحرص كل جماعة كبيرة على لغتها العامة حرصها على الذات ، كما تحرص كل وحدة اجتماعية صغيرة على لهجتها الخاصة ايضا ، لكن بدرجة أقل . والنموذج اللغوى او اللساني ، كأى نموذج

---

(٩) Maurois, Andre: **Art of Living**, London 1941, P. 106.

اجتماعي آخر ، من حيث الخصائص وان كان أقوى فاعلية ، والجماعة تلتمسه ــ كما اوضحنا من قبل ــ في عصر نقاء الجنس ، الذى تتصوز أنها انحدرت عنه ، أى ان هناك مقياسا لسانيا ، يحاول أن يوحد بين الافراد والوحدات . ولقد فطن الاقدمون من العرب الى هذه الحقيقة فتشبثوا بالفصيح ، واعترفوا باللهجات ، وحاولوا ان يعصموا افرادهم من نقيصة الخروج على النموذج المعترف به ، وذلك بارسالهم الى الموطن الاصيل للسان العرب ، اى الى البادية .

ويعد ابن خلدون من اسبق المفكرين الذين فطنوا الى الواقع اللغوى ، وهو يؤصل منهجه عن العمران البشرى . ومن الظلم لهذا الفيلسوف الاجتماعي أن نعنى بنظريته عن العمران ، وان نتغافل عن آرائه ، التي لا تبعد كثيرا عن أحكام المتخصصين في علوم الانسان والثقافة ، فقد ادرك مكانة اللغة اللسانية من التطور ، ادراكه لوظيفتها المعيارية في قياس العلاقات الانسانية ، داخل اطار اجتماعي معين . ولم يخضع تمام الخضوع لمسلمات عصره ، التي جعلت اللسان يرادف المنطق الصورى في التوصيف والتحديد والتصنيف والتعليل ، وانما جعل اللسان الحى وعاء الثقافة المتراكمة باستمرار ، والمستمدة بفصل السجية من الاطار الاجتماعي ، ولذلك رايناه يسجل ملاحظاته عن البدو ، الضاربين في الصحارى الافريقية ، بعد ان خالطهم ، ويدون نتفا من آدابهم ، ويعلن اعجابه الفائق ببلاغتهم(١٠) . وعلى الرغم من انه لم يساير نظريته في اللغة الفنية ، وهو ينشىء الرسائل ، أو ينظم الشعر ، الا انه اقتنع بها في تفكيره المبنى على الملاحظة الواقعية ، وفي تذوقه لفنون القول تذوقا مباشرا عن بدو الصحراء وعوام الامصار .

واستشعر البلاغيون ، الذين جنحوا بأحكامهم الى الكشف عن علاقة الجزء بالجزء ، او علاقة الجزء بالكل في الأثر الادبي ، بمقاييس أقرب ما تكون الى المقاييس الرياضية ، ان التراث الادبي ليس مقصورا على لهجة لسانية دون سائر اللهجات ، التي يتالف منها اللسان القومي ، وسجلوا ان البلاغة ، باعتبارها تقويما فنيا للادب ، لا علاقة لها بقواعد الاعراب ، وذلك لما وجدوه من امارات الجمال في الادب الملحون المأثور من الاعراب الضاربين في الصحراء ، او الآحاد العاديين المستقرين في المدن . وهذا ابن الاثير يقول في مصنفه « المثل السائر » الذى يعد معلما من معالم الفكر البلاغي : فينبغي لك ان تعلم ان الجهل بالنحو لا يقدح في فصاحة ولا بلاغة ، والدليل على ذلك ان الشاعر لم ينظم شعره ، وغرضه منه رفع الفاعل ونصب المفعول ، او ما جرى مجراهما وانما غرضه ايراد المعنى الحسن في اللفظ الحسن ، المتصفين بصفة الفصاحة والبلاغة ، ولهذا لم يكن قادحا في حسن الكلام ، لانه اذا قيل جاء زيد راكب ، ان لم يكن حسنا ، الا بأن قال جاء راكبا بالنصب ، لكان النحو شرطا في حسن الكلام ، وليس كذلك ، فتبين بهذا انه ليس الفرض من نظم الشعر اقامة اعراب كلماته ، وانما الفرض امر وراء ذلك ، وهكذا يجرى الحكم في الخطب والرسائل من الكلام المنثور . (١١)

والادب باعتباره الفن المتوسل باللغة اللسانية ، لم يحافظ على التجارب الفنية لهذا الشعب او ذاك فقط ، وانما ادخر معظم المعارف والمهارات والخبرات ، لانه اسبغ على التراث الثقافى ما يتيح له البقاء ، وذلك بأن صاغ تلك المعارف والخبرات والمهارات ، صياغة تعينها على أن تتخذ مكانها المستقر من ذاكرة الانسان . ولم تكن القوالب المنظومة الخاصة بالتاريخ القبلى او القومي مجرد صناعة لفظية ، ولكنها كانت استجابة شرطية لحاجة الجماعة الى ادخار تراثها

---

(١٠) ابن خلدون . المقدمة . طبعة القاهرة . لم يذكر تاريخ الطبع ص ٤١١ وما بعدها .

(١١) ابن الاثير . المثل السائر ــ طبعة القاهرة سنة ١٣١٢هـ ، ص ٨ وما بعدها .

الثقافى ، واستخدامه فى الوفاء بحاجاتها العملية والمعنوية ، ولم تكن الزخارف اللفظية والمعنوية ترصيعا لعبارة او استعراضا لقدرة ، ولكنها كانت ترسيبا لمعرفة ، وتأكيدا لقيمة ، واحتفاظا بخبرة او مهارة . ولذلك يضم التراث الادبي للجماعة دائما الحكم التي تؤكد العلاقات ، وتسجل التجارب والامثال ، التي تبرر السلوك ، والقصائد التي تحكي النموذج الاجتماعي والاخلاقي ، والتي تصور المثال ، كما تريد الجماعة ان تقيس افرادها اليه . وبذلك يتألف تراث اللغة الفنية ، المتوسلة باللسان ، من الادب الرسمي ومن أدب اللهجات الطبقية والمحلية والمهنية . وليس ينبغي ان نطرح من الذخيرة الثقافية للشعب او الامة حلقات أساسية ، بدعوى أنها غير جديرة بالالتفات . والفيصل الحقيقي هو الانتخاب ، الذى يفرضه التطور فرضا على جميع الوحدات والافراد فى المجتمع الكبير او الصغير ، وهو انتخاب يمتحن ، لكي تتضح صلاحية المادة الثقافية للبقاء فى الظروف المتغيرة باستمرار ، وكما ان اللغة اللسانية الحية نفسها تساير التطور ، فكذلك ثمارها التي تستهدف جميع القيم الانسانية العليا فى وقت واحد ، وهي الحلقات الادبية بالمعنى المتسع للادب . ومن البديهيات الآن أن الادب الرسمي والمأثور الشعبي يتبادلان التأثر والتأثير ، عن وعى وعن غير وعي ، على مدى التاريخ الثقافى للشعب او الامة . وما أيسر الكشف عن هذه الحقيقة فى النصوص القديمة والمعاصرة المدونة ، والتي لا تزال حية تتردد على شفاه الآحاد العاديين .

والموازنة بين مقدار الدخيل فى لغة وبين معجمها القومي تثبت دائما الاعتزاز بالقومية . وما أكثر المفردات والمصطلحات التركية فى البيانات والرسائل الديوانية المصرية ، فى القرن الماضي ، وما قبله ، كما ان الدعوة الى الاستقلال تصحبها دائما محاولات ايجابية ، لتخليص اللغة والتعبير من تأثير المستعمر او المحتل . ولقد فشلت الجهود المنظمة ، التي بذلها المستعمرون ، للتغلب على الرابطة المتينة ، التي تجمع الافراد والوحدات الاجتماعية على احساس بالانتماء الى الوطن القومي . ولكم حاول الانجليز أن يفرضوا لغتهم على الحياة ، وبدأوا بالفعل يكرهون المدارس على تلقين المعارف المختلفة فى مصر والسودان وغيرهما باللغة الانجليزية ، ولكن الوجدان القومي سرعان ما تخلص من هذا الاكراه اللغوى . وفعل مثل ذلك الفرنسيون والايطاليون فى الشمال الافريقي ولكن قمة الانتماء الى الامة العربية استطاعت ان تخلص الشعب من هذا الاستعمار الثقافى ، المتوسل باللغة ، (١٢) ولم يكن ذلك عن مجرد خصومة هوجاء ، ولكنه استجابة واعية لمحاولات التحرر الفكرى والادارى عن غاصب ، يتحيف الوطن والمواطنين معا .

وثمة ظاهرة جديرة بالتسجيل أيضا ، فيما يتصل باللغة القومية ، هي ان هذه اللغة ، وان اعتصمت بنموذج لتصور نقاءه ، لانحدار من عصر البطولة او نقاء الجنس ، فان مسار اللسان القومي يتخذ الاتجاه ، الذى يسير فيه المجتمع . وليس من شك فى ان التقدم ، الذى تحرزه الجماعة ، لا يتحقق الا بفضل اللغة اللسانية بصفة خاصة ، فهي تصيب من التقدم بمقدار ما يصيب المجتمع ، والرسم البياني للمسار اللغوى هو بعينه الرسم البياني لتطور المجتمع . واذا كانت الشعوب قد سارت بطيئة على مدارج التقدم ردحا طويلا من الزمن ، ثم اخذت تركض بخطى متزايدة السرعة ، فان اللغات أيضا قد نمت ببطء شديد ، ثم تحولت الى التطور السريع ، مع تحفظ واحد ، هو ان المجتمع يعمل ، عن وعي وعن غير وعي ، على اختبار الوحدات اللغوية ، حتى يصبح هذا الجهاز الفعال من اجهزة الحياة مسايرا للايقاعات الجديدة المسرعة تقدما ورقيا .

● ● ●

(١٢) د. محمود السعران ــ اللغة والمجتمع ــ بنغازى ١٩٥٨ ص ٤٤ .

الشخصية وقوامها اللغوى

يحاول العلماء جاهدين أن يبحثوا الصـــلات الطبيعية ، بين الكائن الانساني وصفاته الوراثية من ناحية ، وبين سلوكه اللغوى من ناحية اخرى ،وأن يفيدوا من علوم الاعصاب والوراثة والنفس ، وكانت شخصية الفرد هي المحور ، الذى تدورحوله الابحاث ، على اختلاف التخصص وبؤرة الاهتمام ، وكاد الجميع يتفقون على ان مميزات الشخصية او مقوماتها ، انما تتضح من الكيان اللغوى . ولقد شاع بين العلماء فى الجيل الماضي ان اللغة كائن عضوى ، ينشأ وينمو ويتحـــلل ، ولكن هذا المبدأ لم يقدر له الثبات طويلا ، والذين يرددونه من علمائنا الآن ، يستعملونه على سبيل التوسع ، لكي يحسموا المسار التاريخي لهـــذه الجارحة الانسانية العظيمة . والواقع ان النظر الموضوعي قد أكد ان اللغة ــ اى لغة ــ لا يمكن أن تبحث الا من خلال المتلاغين بها ، وعلى هذا تكون اللغة هي المتلاغين أنفسهم ، وتكون لغـة الشخص هي قوامه الانساني ، والمؤثر الاكبر على سلوكه ، وهي التي تبرز قسماته النفســـية ،كما يبرز وجهه قسماته البدنية المميزة .

وليس معنى ارتباط اللغة بالشخصية على هذا النحو ان نعزل الكائن الانساني ، بقسماته اللغوية، عن محيطه الثقافى واللغوى ، فان هذه الشخصية عضو فى جماعة لغوية بذاتها ، وهذه الجماعة هي التي أمدت الشخصية بمعجمهـا اللغـــوى ،وبمنـاهجهـا علـى التركيـب والتأليـف ، ولا بـد والحالـة هـذه مـن مـواجهة العلاقات اللغويـة للفـرد ، الـذى نضعـه امـام الباحث اللغوى ، ولذلك فان رأى نصا لغويا ، مجهـورا او مهموسا او مدونـا ، لا يكشف عـن معنـاه الصحيح الا بدراسة الموقف ، الذى يعد الحافز على تركيب النص او انشائه ، وهو موقف يتألف من شخص يناجى نفسه ، أو يوجه حديثه الـى مخاطب واحد أو اكثر ، والاقتصـــار على المعاني المعجمية ، وعلى صحة النحو والصرف ، لا يمكن أن يفى بتوضيح المقصود من النص المدروس ، ولا بد من أن يدخل المكتشف للمعنى فى حسابه طبيعة الصوت والنبر والاسترسال والتـــوقف والارتفاع والانخفاض والايقاع ، والســـكتات فى تضاعيف النص كثيرا ما تضيء الظـــلال ، التي تكتنف دلالاته ، ومن البديهي ان يميز المستوضح، لعبارة أو فقرة او اثر ، الفروق الكامنة بين المناجاة وبين الحوار من جانب، وبين تدوينها من جانب آخر ،فالتدوين على ما فيه من طاقة على الاحتفاظ باكثر الخصائص ، يذهب ببعضها ، ولا بد فى هذه الحالة من الاستعانة بالقرائن ، التي تثبت او ترجح الجو النفسي للعبارة المستوضحة ، ولا بد أيضا من ان نسلم باختلاف « الاصوات » الطبيعية للافراد ، وهو اختلاف يمير جماعة الاطفال من جماعـــة الراشدين ومن الشيوخ ، ويميز الذكور مـــن الاناث ، ويميز الفرد من غيره ، ولو كان توأمـــاله ، ومن المألوف ان يعرف الشخص بصوتـه ، كما يعرف بقسمات وجهه .. والاصوات الفطرية تثير بدورها مواقف شعورية عند الافـــــراد والجماعات ، فقد تكون عاملا على الالفة او النفور،وقد تكون مدعاة للتوقير او سببا فى الزراية .. ومراكز الناس تبدو فى أصواتهم .. الأب من بنيه.. الرئيس من مرؤوسيه ... الخ .

والمعنى المستفاد من هذه الظواهر الواضحة هو : اولا ــ ان الصوت للشخص اقرب ما يكون الى بصمات الشخصية ، التي تميزه عن غيره ،مهما كانت قرابته منه . ثانيا : ان الصوت ، مع هذا التفرد المميز للشخصية ، يدل كـــذلك على نموذج أو نمط .. نموذج انساني .. او نمط من أنماط السلوك ، ومن ثم تجمع اللغة فى اعطافها الحقيقتين معا ، وهما التفرد والانتماء الى مجتمع صغير أو كبير (١٣) .

---

(١٣) المرجع السابق ذكره ، ص ٤٤ وما بعدها .

ولا يتوقف اكتساب اللغة عند فرد ، بعد أن يعبر مرحلة التكوين ، بل ان القوام اللغوى لكل شخص يساير حياته مسايرة كاملة ، وقد تتضاعف الالفاظ والتعابير فى مراحل التعليم العامة ، وقد يقوم اللسان ، أو يدرب الفكر ، على استدعاء المعاني وتوضيحها ، ولكن الحقيقة تظل ملازمة لشخصية الانسان ، تضيف اليه ، وتسقط عنه ، وتحور فى عباراته ، وهو يسمع الفاظا جديدة ، كلما غشى بيئة جديدة ، ويتعلم تعابير ، لم يكن له بها عهد من قبل ، كلما اختلط بوحدات اجتماعية اكثر ، ومن الملاحظات التي يعرفها الدارسون ان هناك بيئات ثقافية ، تختلف فيها لغة الذكور عن الاناث اختلافا بينا ، وهي حقيقة سجلها علماء اللغة ، ومن اليسير أن نلاحظ عند بعض المجتمعات ، التى يعتصم فيها الاناث بمنازلهم ، ويخرج فيها الذكور للاختلاط ببيئات ثقافية مغايرة . من ذلك ما كان فى واحة سيوة الى عهد قريب . وليس معنى ذلك ان المجتمع يختلف فى أصله ذكورا واناثا ، ولكن المعنى ان اللغة الاصلية احتفظ بها الاناث المنعزلات عن البيئات الثقافية المغايرة لبيئتهن ، فى حين اضطر الذكور الى استخدم مصطلحات جديدة ، استعاروها من وحدات اجتماعية أخرى .

وينم هذا المقوم اللغوى للشخصية الانسانية عن مدى ارتباط الفرد باطاره الاجتماعي : طبقة كان أو أمة أو مهنة ، ومع ذلك فان الطموح يغير من الاوضاع ، وتتغير نتيجة له المقومات اللغوية للشخصية . والاقامة الطويلة فى المدينة تغير من الخصائص اللغوية الريفية ، والرحلة الى قطر أجنبي تكسب المسافر مفردات جديدة أو لغة جديدة ، يستعملها الى جانب لغته . والفرد الذى يولد لأبوين تختلف لغة كل منهما اذا تعمدا استخدام لغة مشتركة بينهما ، فان الابن أو الابنة يصبح ذا لسانين ، اى يتكلم بلغتين ، وقد يجيدهما ، أو يجيد احداهما اكثر من الاخرى . ومن التجارب السهلة على الباحث ان يميز البيئة اللغوية لمن يتحدث اليه ، أو طبقته الاجتماعية ، أو مدى تعلمه او مهنته ، الى جانب ما يستطيع ان يستخلص من مقوماته الشخصية ، التي ينفرد بها . والنقلة من مهنة الى أخرى ، او من طبقة الى غيرها ، ليست مستحيلة ولكنها متعذرة . واذا اتيح لها أن تتم ، فانها تستبقى دائما أثرا من البيئة اللغوية الاولى ، يظهر كالندبة الاثرية فى الجسم ، بين حين وآخر ، وتفصح بذلك عن الاصل ، الذى اعتاد المتجاوزون له اخفاءه ، عن وعى حينا ، وعن غير أحيانا .

وربما كانت مسرحية برناردشو «بيجماليون» من المحاولات التى أراد بها المؤلف ، أن يبين احتمال الصعود من طبقة الى أخرى أعلى منها مكانة ، مهما فى ذلك من المشقة والارهاق .

وخلاصة المسرحية ان الاستاذ هيجنز Higgins عالم الصوتيات يلتقي ببائعة الورد اليزادوليتل Eliza Doolittle ، وهي فتاة رقيقة الحال ، من أسرة متواضعة ، وتتحدث اللهجة العامية ، فتلهمه ان يقوم بتجربة فذة ، ومازال بها حتى التقطها من بيئتها ومهنتها ، واخذ يتعهدها بتدريب صوتي ولغوى شاق ومرهق ، كما عكف على أن يصقل شخصيتها ، بأن يعودها على آداب السلوك ، كما تمارسها الطبقات الراقية ، واستهدف من هذه التجربة ، ان يحول الفتاة بفضل اللغة من بيئة ثقافية الى أخرى ، ومن طبقة اجتماعية الى طبقة اجتماعية ثانية ، حتى تبلغ شأو سيدات المجتمع الارستقراطي ، باخلاقياته ومراسيمه وتعابيره . ويقرر برناردشو فى مقدمة مسرحيته انه ألفها تشجيعا لأولئك الذين يتحدثون لهجات ، تحول بينهم وبين أن يبلغوا مركزا اجتماعيا مرموقا ، ويذهب الى ان النقلة الكبيرة ، التي حققتها بطلة المسرحية على يدى عالم الصوتيات ، ليست مستحيلة او شاذة . وما أكثر الطامحين الذين اكتسبوا لهجات جديدة أرقى من لهجاتهم الاصلية . ولاحظ برناردشو فى الوقت نفسه ان كثيرا من العمال والعاملات فى المحلات الكبيرة الراقية ، بحى وست اند بلندن ، يتكلمون لغتين ، أو بتعبير آخر يتكلمون لهجتين . الاولى لهجتهم

التي درجوا عليها ، والثانية تلك التي اكتسبوهامن مخالطتهم العملاء ، من ابناء الطبقة الارستقراطية . وادرك الاديب الايرلندى الكبير انمثل هذا التحول ، ينبغي ان يتم بأسلوب علمى ، والا تعرض الطامحون الى موقف لايحسدون عليه ، حين تثير لهجاتهم الجديدة السخرية ، بدلا من التوقير والاحترام (١٤) .

وظل برناردشو من المعنيين بالمقوم اللغوى للافراد والجماعات ، وكان على وعى كامل بقيمة اللغة وخطرها ومكانتها ، وهو يقول عن نفسه انه استاذ لغة ، وذلك فى الفصل الذى قدم به كتاب الميلاد الخارق للغة لمؤلفه ريتشارد البرت ولسون Richard Albert Wilson . وهو يقول : « ان مهنتي هي من الناحية الفنية مهنة استاذ لغة ، وانني بليت طوال حياتي بعلماء و قساوسة ورجال سياسة ، بل ومحامين ، يتحدثون كالببغاوات ، ويرددون كلمات وعبارات ، التقطها بعضهم عن بعض سماعا ، دون أن يفكروا لحظة واحدة فى معانيها ، ويؤثرون مجرد تداعى الافكار ، كبديل ميسور للمنطق . وهم ناس طيبون فى الغالب ، بل انهم اذكياء بارعون ، ولكنهم لا يستخدمون عقولهم . وهم أسرى عاداتهم الشخصية ، ولا منجاة لهم من ذلك الأسر ، وهم يزعمون ان هذه العادات الشخصية ، انما هي الفطرة الانسانية . » وبلغ من اعتراف برناردشو بأهمية المقوم اللغوى فى حياة الانسان ، انه اعتبر العلم بالقوانين ، التى تحكم اللغة ، من المعارف التى لا بد للعاملين فى الخدمة العامة من تحصيلها . ويقرر ان كتاب الاستاذ ولسون ، عن ميلاد اللغة ، من الكتب التى يجب أن يمتحن فيها كل امرىء قبل ان ينال اجازة علمية ، أو يسمح له بمزاولة العمل فى المجالات العلمية أو الدينية او القانونية او المدنية ، او بعبارة اخرى أن العلم باللغة هو الشرط الاول ، الذى يصبح فيه الانسان متعلما صالحا للخدمة العامة . (١٥)

واللغة اذن هي العروة الوثقى ، التى جعلت الانسان كائنا اجتماعيا ، وهي التى تحدد توازنه الاجتماعي ، أو اضطرابه فى مواجهة المعايير ، التى يفرضها المجتمع على كل فرد من أفراده ، فى المظهر والسلوك جميعا .. ومن هنا كانت اللغة هي المرقب ، الذى ترصد منه شخصية الفرد ، أيا كان ، وتسجل فيه المواقف والعلاقات والتجارب ، بينه وبين غيره ، بل بينه وبين مجتمعه الصغير ومجتمعه الكبير على السواء . وهذا المرقب هو الذى يعين القسمات الذاتية والمقومات الاجتماعية ، وهو الذى يكشف عن تأثير البيئة والعصر فى كل حافز وكل نزعة وكل استجابة لموقف أو علاقة . ويصبح حديث الانسان كما تصبح رسائله ومذكراته ــ اذا وجدت ــ وثائق نفسية واجتماعية .. أكثر من ذلك تصبح وثائق فنية بدرجة من الدرجات ، ذلك لان كل انسان فيه قدر من الاستعداد للتعبير الفني ، ويصدر عنه فى لحظات وأوقات تعبير فنى ، عن وعى حينا ، وعن غير وعي فى أكثر الاحيان ، وهذا الانبعاث اشبه ما يكون بومضات النور ، التى تظهر وما تلبث أن تختفي .

والفنان أو الأديب هو أولا وأخيرا ، انسان كغيره من الناس ، وبينه وبينهم من الوشائج ما يربط الآخرين بعضهم ببعض ، وعنده من النفور ما يباعد بينه وبين آحاد وطوائف وطبقات وعناصر ، مثله فى هذا كله مثل ابناء أسرته وطبقته وحيه وبيئته الثقافية ، واللغة بالنسبة اليه هي الجهاز الذى يحدد قسماته النفسية ، ويكشف عن الروابط الايجابية والسلبية بينه وبين ذاته أولا ، وبينه وبين بيئته وعصره ومجتمعه ثانيا . والمضمون الثقافي ، بالمفهوم المتسع لهذا الاصطلاح ، هو

(١٤) Bernard Shaw; **Pygmalion**, Penguin ed., 1949, PP. 9 – 10

(١٥) Wilson, Richard Albert; **The Miraculous Birth of Language**, Preface by Bernard Shaw, London 1941, P. 7.

المعيار الذى يتفوق على جميع المعايير فى الحكم على الشخصية ، من حيث الاتزان أو الاضطراب ، أو الخروج على الناموس أو القواعد الاخلاقية .

ولقد تبددت تماما النظريات القديمة ، التي كانت تجعل الفنان أو الاديب كائنا مختلفا ، من حيث النوع لا من حيث الدرجة ، عن معاصريه ومواطنيه . ونحن نعتذر عن اصحاب النظريات القديمة ، بأنهم عندما تعجبوا من الآثار الفنية والادبية ، وعجزوا عن الحكم الموضوعي عليها ، ردوها الى ربات الشعر أو الموسيقى ، أو الى شياطين الشعراء ، وكأن أصحاب القرائح المعبرة لم يكونوا اكثر من اجهزة استقبال ، تتلقى الالهام من كائنات خارقة ، ثم تبثه مرة أخرى دون أن يكون لها من فضل ، سوى القدرة على الاستقبال والارسال .

وعملت الدراسات النفسية والاجتماعية واللغوية على التخلص من نظرية أخرى ، غلبت على دنيا الفنون والآداب عصورا متعاقبة ، وهي نظرية « العبقرى » والناس يتفاضلون فى الاستعدادات والطاقات ، تفاضلهم فى الظروف الاجتماعية والثقافية ، ويختلفون من ناحية أخرى فى الملكات والمواهب . واصبح من اليسير ان يميط العلم اللثام عن اعماق النفس ، الانسانية ، وان تعالج النفوس والأعصاب كما تعالج الابدان .. وكما قلنا قبل ذلك ، ان الالفاظ او المصطلحات تحمل بصمات الماضى ، فكذلك نجد ان لفظ العبقرى من « عبقر » والاصل فيه انه موضع فى البادية كثير الجن ، وقويت الصلة بين الجن وهذا الموضع ، حتى ضرب المثل : « كأنهم جن عبقر » ، وذلك وصفا لمن يأتي العجيب من الفعال ، ثم نسب اليه كل شيء يتحير من حذقه أو جودة صنعه ، فقيل له « عبقرى » ، وتوسع فى معناه ، فاطلق على السيد والكبير والحاذق والبارع والصانع الماهر . ولعل أعجب ما يؤيد هذا ما نراه من مماثله بين كلمة « جن » و « جنى » فى العربية و Genius فى فى اللاتينية و Genie فى الفرنسية و Genius فى الانجليزية ، وهي دالة على العبقرية ، بمعناها المتعارف عليه الآن ، مما يؤكد الحيرة القديمة فى الحكم على الاعمال الكبيرة ، والجهود المتفوقة والروائع الأدبية والفنية ، التي ادهشت الناس واطربتهم .

والسبب فى هذه الأحكام غير المعقولة ، على بعض ما يصدر من الناس من عمل وصناعة وفن ، هو انها كانت فى تصورهم على غير مثال سابق تطابقه ، فنسبت الى الالهام المفاجىء ، ورد هذا الالهام كما قلنا الى القوى الخارقة ، خيرة كانت أو غير خيرة . وحكم القدماء على انشاء الفنون ، استجابة لذلك الالهام ، وعلى غير مثال سابق ، بأنه ابداع . وفى اللغات الاخرى يستعمل لفظ « الخلق » للدلالة على صدور الاثر الفني او الأدبي عن المنشئين له .

ولكي لانخرج من الموضوع الذى التزمنا به وهو اللغة الفنية ، فاننا لن نتتبع جهود العلم فى القاء الضوء على ظاهرة التفوق او التبريز فى فن من الفنون ، ويكفى ان نسجل انتصار العلم فى هذا المجال ، فقد اتجه الى المواجهة الواقعية لما يسمى بالتجربة الفنية ، وان احتفل بجميع النظريات السابقة والمعاصرة ، وعكف على تحليلها ، واصطنع منهجه على المشاهدة والاختبار معا . واحرز العلم فى هذا الميدان انتصارات متعددة ، أولها التركيز على المنشىء وانشائه ، وثانيها ان التجربة الفنية ليست مقصورة على الأثر الفني ، الذى يجسمها ، ولكنها تبدأ قبل ذلك بفترة ، ربما وصلت الى مرحلة الطفولة الباكرة ، وثالثها عدم سلخ المنشىء عن مجتمعه ، باعتباره كائنا شاذا عن هذا المجتمع او منفصلا عنه ، ولا تزال الطريق طويلة امام العلم ، لكي يستكمل احكامه ، أو بتعبير أكثر موضوعية لكي يقترب من واقع التجربة الفنية فى بواعثها ومنشئها ومتذوقها على حد سواء .

وصورة الأديب أو الفنان قد أعادته الى دنيا الناس العاديين ، ولم يعد ابداعه للفن او الأدب

صادرا عن فطرة اختص بها دون سواه ، يستطيع بهاان يتلقى فنه من كائنات اخرى أو عوالم اخرى . كما ان الأدباء والفنانين لم يعودوا ينظرون الى انفسهم ، أو ينظر الناس اليهم ، على انهم كائنات مستعلية او معتصمة بأبراج عاجية ، أو غارقة فى استقبال تهويمات او رؤى ، أو مامورون بصياغة مواد وتشكيلها ، طبقا لاوامر جاءتهم من عالم آخر او كائنات خارقة .. انهم ، بفضل العلم وبفضل النظر الواقعي الى الحياة الانسانية ، آحاد عاديون ، يحصلون الثقافة ، كما يحصلها أبناء جيلهم ، على تفاوت فى الحافز والطاقة ، وان اللغة الفنية هي التي خصصتهم بالفنون ، أو بفن واحد من الفنون. ومن علمائنا فى الشرق العربي من عكف على دراسة البواعث ، التي تؤدى الى ان يتخصص فرد من الناس فى فن من الفنون الجميلة أو الرفيعة ، وحسبنا ان نورد راى احد هؤلاء العلماء ، وهو من القائلين بالتكامل الاجتماعي ، وهو كغيره من علماء النفس يعنى بتتبع العلاقة ، بين الفرد المبدع للفن وبين المجتمع الذى ينتسب اليه . وتتلخص هذه العلاقة فى موقف الفرد ، الذى اصطلح على تسميته « الأنا » ، لاحساسه بالذات ، والمجتمع الذى اطلق عليه « النحن » ، لما ينتظمه من الاحساس بالذات الجامعة . وهو يذهب الى ان دراسة الاديب او الفنان لايمكن ان تتم ، الا بالتعرف على تاريخ الشخصية ، وان حركة هذا العبقرى تبدأ من حدوث صدع فى « النحن » . ويحدث هذا الصدع توترا عاما فى الشخصية ، يعمل على دفعها دائما ، وتتجه محاولة العبقرى الى تغيير الحواجز ، لا الى تحطيمها ، ومن ثم تكون ديناميات السلوك فى حالته مختلفة عنها فى حالة المراهق ، الذى تتجه قدرته الى التحطيم لا الى التغيير ، كما انها تختلف عنها فى حالة الذهاني الذى يتجه الى التغيير فى مستوى خيالى (١٦) .

ان هذا السلوك الايجابي لم يكن ليتم الا بفضل اللغة الفنية ، باعتبارها الوعاء الثقافي أولا ، وباعتبارها الملامح النفسية ثانيا .. ان اللغة الفنية هي التي تعين الفنان على التوازن بين ذاته وبين مجتمعه ، وهي بهذه المزية عصا التوازن الواقعي والمفيد فى علاقة الافراد بمجتمعاتهم ، وهي تتجاوز المبدعين الى المتذوقين ، الذين يتحولون الى الابداع اذا عرفوا المناهج الصحيحة للتذوق والتقويم واشراقة الفراغ من الابداع ، وهذه اللذة الفنية عند المبدعين انما هي اشارة الى حدوث التوازن المنشود ، كما ان المتعة التي يستشعرها المتذوق ، تعينه هو الآخر على الملاءمة بينه وبين المجتمع .

ولا يغض من هذا الراى ما نشاهده أحيانا من عدم اعتراف الهيئة الاجتماعية ببعض الادباء والفنانين فى حياتهم ، او ما نراه من رفض بعض النصوص او الآثار الفنية ، عند صدورها ، ذلك لان الانشاء ربما اصطدام بتقليد او قيمة ، يستمسك المجتمع بها . ولكننا نلاحظ فى معظم الاحيان ان الهيئات الاجتماعية نفسها تعود فتعترف بالنبوغ الفنى ، ويحمل اعترافها التسليم بايجابية الفن ، الذى رفضته من قبل ، وعائدته على الجماعة كلها .

والمقوم الثقافي للشخصية لايستمد وجوده الا من الثقافة المتراكمة فى البيئة والعصر ، واللغة تحمل المسئولية الكبرى والمعقدة فى تدعيم المجتمع وتوحيده ، وفي استكمال الشخصية لملامحها ، وفي خلق الحوافز على الابداع ، الذى يراب الصدع ، ويستحدث التوازن ، وفي توفير احساس بالحياة اكمل وأمتع ، عند المتذوقين للفن ، عند صدوره وبعد صدوره .

وتبقي نقطة واحدة هي ان اللغة الفنية لها فضل آخر ، يتجاوز حدود المجتمع ، الذى أثمرها ، والذى افاد منها فى نفس الوقت ، فهي بفضل دلالتها على ما هو ارحب من الجزئي والمتغير ، تجعل تراث بيئة أو جماعة أطول عمرا ، وأوسع انتشارا ، من طاقة اللسان وما اليه ، من وسائط

---

(١٦) د. مصطفى سويف : الاسس النفسية للابداع الفنى فى الشعر خاصة ، طبعة القاهرة سنة ١٩٥١ ص ١٢١ .

التعبير الفني . ولا يبالغ فلاسفة الفن ومؤرخوه ،عندما يقولون ان ارتباط الانسان ، من حيث هو انسان ، والتقاء الثقافات ، على الرغم من حدودالزمان والمكان ، انما يتم بواسطة اللغة الفنية .. واذا كان العلم لا وطن له فى القول المشهور ، فانالفن الجميل المستكمل لمقوماته ، يستطيع أن يظل على قيد الحياة فى جميع العصور وجميعالاوطان .

● ● ●

البلاغة الجديدة

وحاول الكاتب الانجليزى هـ . ج . ويلز انيكتشف العامل، الذى يفضل غيره فىحركة التاريخ الانساني . وبدأ بمزية الانسان الاولى ، وهـيالكلام أو اللغة اللسانية ، وجعلها المحور الرئيسي لحركة التاريخ الانساني بأسره . وقسم هـذاالتاريخ اقساما رئيسية : الاول عصر الكـلام ، والثاني عصر الكتابة ، والثالث عصر الطباعـة ،والرابع عصر الاذاعة . وأدخل فى اعتباره العوامل المساعدة لهذا المحور الرئيسي ، كاختراع البخاروالكهرباء ، واقتران الطباعة بالانتاج الآلـي الكبير .. ولسنا ندرى ماذا كان يقول لو أنه شهدهذا التقدم الهائل فى الطاقة والحركة .

وليس من شك فى أن ويلز كان من المبشرينببلاغة جديدة وفن جديد ، كان من القلائل ، الذين ادركوا ان التقدم الانساني يسير بخطى لاهثـة ،وبخاصة فى التحكم فى الطاقات الهائلة . ولقد عبر عن حاجة العصر الى لغة فنية جديدة تعبيرا غيرمباشر ، واستغل معارفه العلمية ، باعتباره من المتخصصين فى العلم ، استغلالا فنيا وكان مـنالاوائل ، الذين سجلوا احلام العصر فى التغلب على الزمان والمكان ، بابداع الروايات المرتكزة عـلىفكرات علمية .

وليست البلاغة الجديدة المنشودة بعثـاالنظريات قديمة ، أو عرضا لنتائج العلومالتطبيقية على المجال الانساني ، ولكنها استجابة شرطية ،لما افادته اللغة الفنية من طاقات جديدة ، ولعـل برناردشو وهو قرين هـ . ج. ويلز فى أدبالاجيالالماضية ، من الرواد الذين فطنوا أيضا الى وجوب البحث فى التراكيب اللغوية ، لكي يساير الهجاءمقتضيات الحياة ، ولكي يصور فى الوقت نفسـه الواقع اللغوى ، الذى لاتحكيه الحروف الهجائيةحكاية تامة ، فالاختلاف بين الجماعات والطبقات ، على المخارج والاصوات ، شائع وبديهي ، ولا بد منالوصول الى رموز ، فى حروف الطباعة والآلات الكاتبة ، تصور ذلك الواقع اللغوى ، ولا بد فيالوقت نفسه من الاتكاء على الاختزال ، افادة من الوقت الضائع سدىفى الاملاء والتدوين والطباعة.وفطن برناردشو أيضا الى أن رجال الاعمـال مالوا عن الاوامر المدونة الى الاوامر المكبرة صوتيا،او المسجلة بواقعها الصـوتي ، وكـاد يمس ما استشعرت الحياة أنها فى حاجة اليه ، وهو بلاغةجديدة (١٧) .

ومن بوادر الاحساس بالحاجة الى بلاغـةجديدة ما شاع فى الاوساط الادبية من اصطناع منهج جديد فى قراءة الشعر بخاصة ، واعتمـدهذا المنهج على تصور جديد لهذا القسم الكبير من اقسام التعبير الفني،فالتركيبالغوى لا تستشفأبعاده من ضبطه ، والتعرف على ما فى جزئياته من تناسب أو زخرف ، ومافى صوره ورموزه مـندلالات ، ولكنه يحمل طاقة أفسح وأعمق ، اذ تستقطب عناصر من الحياة ومن المجتمع ومـناعماق النفس ، وقيل وقتذاك ان قراءة الشعر فن يكافىء ابداعه . وهكذا انطلقت الحروف المدونةبصورة لم يسبق لها مثيل . وابناء الجيلالماضي

---

(١٧) Wilson, Richard Albert: oP. cit., P. 7 ff.

فى مصر يذكرون الامسيات التى استمع فيهـا الطلاب الجامعيون الى رئيس قسم اللغة الانجليزية، وكان ممن يكابدون النظم ، وهو ينشد الشعـر بهذا المنهج الجديد . ولم يلتفت الكثيرون الى ان محاولة اعادة النص الى أصله المجهور ، مع الابانة بوساطة اللغة الشعرية عما فى الاثر الادبي من أبعاد حضارية وثقافية، ومن تصورات وتأملات ومشاعر، حتى استقر الراى على وجوب تسـجيل بعض الانواع الادبية على أقراص الجرامفون ، مثلها فى ذلك مثل الاناشيد والاغاني والمطارحات الشعبية.

وانعكس هذا الاتجاه على الشعر العربي ،واكتشف الجيل الوسيط من الادباء والنقـاد حقيقتين بارزتين ، الأولى ان الكتابـة فى الادب العربي لم تذهب بالتلفظ أو الجهـر ، ذلك لأن تصور المخاطب أو المخاطبين لم يغب الا فى القليل النادر عن الأدباء والكتاب . واذا كان الاقدمون يوجهون الكلام الى مخاطبين بصـورة مباشرة ،ويستهلون عباراتهم بصيغ دالة على ذلك ، مثـل « اعلم » فان المحدثين كانوا يصدرون عن البلاغة القديمة ، فى لغتهم الفنية ، التي زخرت بعوامل الجهر والاشارة والخطاب . والثانية ان طريقة تدوين الشعر قد انعكست على نظمه ، ومن ثـم ينقسم العمل الشعرى الى وحدات تطابق منهج التدوين . ولكي نزيد الامر وضوحا ، نسجل ان قارىء الشعر يتوقف عند عبارة ، لما ينته المعنى فيها ، لان شطر البيت او ختامه يلزمه بالتوقف ، ولذلك رأينا التجديد فى الشعر يتخذ الخطوة الأولى نحو البلاغة الجديدة ، فى الدعـوة الى الشعـر المهموس ، اى الذى يتخلص الى اقصى حد من الرنين والجرس والطنطنة ، ومن عوامل الجهـر والاشارة والخطاب . وهذا الاتجاه الى التجديد ثمرة من ثمرات الرومانسية ، التى اختلفـت بالذات ، وعنيت بالعواطف الخاصة . وحققـت البلاغة الجديدة وجودها بالدعوة الى التعديـل فى موسيقي الشعر ، أى بالخروج على الشكـل المرعى فى التدوين ، ذلـك لأن موسيقى الكـلام بصفة عامة ، لها ابعادها ودلالاتها ، التي تتحقق بالنبر والايقاع . وهذه الموسيقى تحمل المواقف الشعورية فى مسارهـا وتدفقهـا ، وفى قوتهـا وخفوتها . وبدأت اللغة الفنية تطالب باشتجار القوافي ، وبالشعر المرسل ، وببعث اشكال غنائية قديمة أو شعبية ، ثم انتهت آخر الأمر الى الشعر الحر ، الذى تتدفق موسيقاه بايقاعات ، تكافىء المشاعر والصور ، ولا تتوقف عن أبعـاد ، تقاس بالحساب أو الرسم .

وكان طبيعيا أن يشتد الاحساس بالحاجة الى لغة فنية جديدة أو بلاغة جديدة ، بعد ظهور السينما الصامتة ، اذ كان من المفروض ان يتحول المسموع الى منظور ، وأن يستغنى المتذوق عـن الكلام ، بما يشاهده من الاشارات والحركات من الصور ومن الرموز . ولقد حاول هـذا الفـن الصامت ان يوصل البلاغة الجديدة الخاصة به ،فلكل قسمة من القسمات معنى ، ولكل ايماءة دلالة ، ومع ذلك فان سياق الحركات ، وعـدم القدرة على معاودة التامل فى الصورة المتحركة ، قد جعل بلاغة السينما الصامتة قاصرة عـن الوفاء بحاجـات المشاهـد ، الى استخـلاص المعاني بتفاصيلها ، والمشاعر بأبعادها ، ومن أجل ذلـك اقترن التدوين بالصورة المتحركة .. اقترن بهـا شرحا وتوضيحا واعلاما . ولم يقف الامر عند هذا الحد ، فقد أحس القوامون على الصورة المتحركة الصامتة ، بأن جماهير المشاهدين لايقنعون بالمنظور على هذا النحو ،وكان من الضرورى ان تتوسل البلاغة الجديدة المنظورة بالكتابة ، فسجل الحوار لكي يستكمل المتذوق متعته من هـذه البلاغـة الجديدة ..

وخف الاحساس بوطأة الصورة الصامتة واقترانها بالكلام المدون ،عندما تم التزاوج بين الصورة والصوت ، وظهرت السينما الناطقـة ،وتحول تسجيل الصورة من الاشكـال والرموز والحركات والامارات ، الدالة بذاتها على المشاعر والمواقف ، الى اتجاه شبـه واقعى ، لأن الفـن الجديد يتوسل بالصوت والصورة معا . ولم يعد المتذوق فى حاجة الى القراءة ببصره ، ولم يعد

كذلك مطالبا بينه وبين نفسه بتفسير لتفاصيل الحركة ، واصبح مثله مثل المشاهد لمسرحية ، بيد أن السينما الناطقة لم تستكمل مقومات بلاغتها الجديدة فى المراحل الاولى ، لانها لم تتلخص تماما من اسلوب الصورة الصامتة ، ولانها استعارت ، بلا روية ، أسلوب التمثيل المسرحي ، فى الحركة والحوار ، وفى جمود المنظر وثبات المشهد أمام النظارة ، كما أن المرحلة الاولى من البلاغة السينمائية ــ اذا صح هذا الوصف ــ حاولت أن تقترض وسيلة العرض للاغاني وبعض الصور الطبيعية ، فيما يشبه « الألبوم » ، اى انها كانت مستقلة أو شبه مستقلة ، واتخذت مكانها من السياق برابطة غير عضوية . ويبدو أن الباعث على اتخاذ هذه الطريقة هو الافادة المزدوجة من العمل الفني ، فهو يوحى بالتكامل فى سياق الفيلم ، ويمكن فى الوقت نفسه ان ينتزع ، لكي يتذوقه جمهور آخر ، لا علاقة له بالقصة السينمائية ، ومن المهم ان نسجل هنا ان البلاغة الجديدة فى تلك المرحلة ، لم تكن قد اكتشفت بعد ان العمل السينمائي يمكن أن يصبح فنا مستكملا لمقومات اللغة الفنية ، وان « السيناريو » عبارة عن كائن عضوى حى ، له وحدته ومناهج نموه ، وله مساره المتكامل ، الذى لا يعرف الاجتزاء .

وادى هذان الاختراعان الى ظهور مكتبة من نوع جديد ، فالكتاب ، الذى كان هو الوعاء الثقافي الوحيد تقريبا ، قد ظهر الى جانبه الصوت المسجل على اقراص الجرامفون ، والأفلام التي تحتفظ بالصورة . ولما كانت الهيئة الاجتماعية حريصة كل الحرص على لغتها الفنية ، باعتبارها الدعامة الكبرى لتراثها ، فقد انشأت المكتبة الصوتية (Phonotique) ومكتبة الصور (Phototique) ، واستوعبت دور الكتب القومية الوثائق الصوتية والتصويرية ، أو بالتعبير الحديث ، الوثائق السمعية والبصرية .

وبالغ البعض فى تأثير الصورة والصوت على الكتابة والطباعة ، وتخيلوا أن عصر التدوين على النهج القديم قد انتهى ، وأن اللغة اللسانية تستعيد مكانتها ، وتعود الى طبيعتها المجهورة ، بكل ما في الصوت من نبر وايقاع ، وأن الصورة تتخذ بدورها مكانها ، الى جانب اللسان . ونحن نذكر ان هذه الجارحة كانت اكثر وسائل الاتصال مرونة ، لانها تستطيع ان تسجل الصور الحسية على اختلافها . ان تحكى او ترمز أو تشير الى الصور البصرية والشمية والذوقية ، الى جانب الصور الصوتية بطبيعة الحال .

واستند المبالغون الى اتجاهات ، ظهرت فى واقع الحياة اليومية ، منها ان تسجيل الصوت اخذ يحل على الأيام ، محل الكتابة . وبرزت الاوامر الصوتية والرسائل الصوتية والرموز الصوتية ايضا . وقيل ان هذه التسجيلات الصوتية كانت ، فى بعض المحاكم الاجنبية ، مستندات ، لها نفس القيمة التي للمستندات الخطية . واعان على تقوية هذه البلاغة الجديدة ، حتى فى الحياة اليومية ، التقدم الباهر فى أجهزة تسجيل الصوت ، وتطويعها لحاجات الناس ، على اختلاف البيئات والظروف . واصبح من المألوف ان يحصل المرء على مختارات من الشعر ، بصوت الشعراء ، الدين أبدعوها ، تماما كما يحصل على مثل تلك المنتخبات مطبوعة فى كتاب . والمهم فى هذه الظاهرة : أولا ــ أن الصوت البشرى له من التأثير ما ليس للرموز المسجلة له ، أيا كانت قوة الرمز ، وأيا كانت قدرة القارىء على تمثل الصوت . ثانيا : أن صوت الشاعر نفسه يحكى الخلجات النفسية ، وظلال المعاني ، التي لا تبديها القراءة ، ومن هنا ظهرت شخصية الشاعر ، ببصماتها الواضحة ، وبتأثيرها المباشر على المتذوقين لشعره .

واسلمت تلك الجهود الى خطوة فسيحة فى تسجيل الثقافة بصفة عامة ، والفن الادبي بصفة خاصة ، وهذه الخطوة هي صدور الكتاب الناطق . ولقد كان هذا الكتاب ، فى أول أمره ، مجموعة

من الأقراص ، سجلت عليها المعارف أو النصوص الادبية ، بحيث يستطيع المرء ان يستمع اليها على جهاز خاص . واعترفت المكتبات العامة والخاصة بخطر هذا الكتاب الناطق ، وتفننت فى اختيار مادته ، وفى تزيينه بزخارف صوتية ، تمهد لموضوعه ، كما استغلت المؤثرات الصوتية فى خلق الجو المناسب للموضوع . وكما ان الكتب تستخدم احيانا الصور التوضيحية ، لانها تفيد من المنظور ، الى جانب تمثل اللغة المدونة تمثلا صوتيا ، فان المنهج نفسه يستخدم فى الكتاب الناطق ، وذلك بوضع صور صوتية توضيحية ، وهي صور قد تحكى ما يقرن بها من منظور ، كحفيف الشجر فى دلالته على الأجمة ، وهدير الموج فى تصويره للبحر ، وكأصوات بعض الطيور فى حكاية البيئة ، التي التصقت بها فى مخيلة الانسان . ونحن نجد بعض المكتبات العامة تعمد الى توسيع رقعة الافادة من الكتاب الناطق ، وذلك بالتصريح باعارته ، بل وباعارة الاجهزة ، التي تساعد على ارسال الصوت .

واذا كان الكتاب الناطق قد أفاد أولئك الذين كفت إبصارهم عن القراءة ، او ضعاف البصر ، فانه ــ كما دلت التجارب ــ وعاء ثقافي وفني ، يقبل عليه الكثيرون ، وله مزية على نظيره ، الذى تقوم الافادة منه على القراءة ، وهي ان الاستماع اليه أقوى أثرا من القراءة الصامتة او المجهورة ، وان من الممكن أن يفيد منه المرء ، وهو يقوم فى الوقت نفسه بعمل يدوى آخر ، قد يقتضيه الحركة ، التي لاتباعد بينه وبين طاقة الصوت .

واستغل الكتاب الناطق شريط التسجيل ، واصبح مرسلا لا ينقطع بانتهاء القرص الجرامفوني ، ولقد رأيت بنفسي فى زيارتي فى مختلف العواصم الاوروبية اهتمام بعض المكتبات القومية بذخائر المعارف والفنون والآداب ، والحرص على تسجيلها بالصوت البشرى فى كتب ناطقة ، وضعت القواعد الدقيقة للاستعارة والنقل ، دون الاخلال بحقوق الاداء العلني للمؤلفين ــ اذا كانوا ــ على قيد الحياة ، أو فى نطاق سنوات تحددها القوانين . واقتضت طبيعة الكتاب الناطق اختيار الاصوات ، التي تصلح لنقل المعرفة او الاثر الادبي ، وليس اختبارا عابرا ، ولكنه امتحان معملى دقيق ، للابانة عن جميع المخارج ، ولتصوير جميع المواقف ، ولكى يفيد المرء من اللغة المشتركة العامة Lingua franca ، ولا تستعمل اللهجات الطبقية او الاقليمية أو المهنية أو غيرها ، الا اذا كانت حكاية تقتضيها النصوص الادبية ، او المعارف اللغوية .

ومع هذا التقدم الباهر كله ، فان التأليف فى مجال العلوم والآداب لايزال يعتصم بالكتاب المدون المطبوع ، باعتباره الأصل الكلاسي ، لتوصيل المعرفة أو الفن الادبي الى الجماهير . واذا استثنينا المقطوعات الشعرية وبعض المطولات الملحمية ، فاننا نستطيع ان نقرر ، ان الكتاب الناطق لايزال صدى للكتاب المدون المطبوع ، ولم يحدث الى الآن ، فيما أعلم ، ان الادباء والعلماء يؤلفون كتبا ناطقة أولا ، ثم تدون وتطبع بعد ذلك ، ولا يزال الأمر على النقيض . فالكتاب الناطق لم يخرج بعد عن نطاق ما نعرفه بمصطلح « النسخ » . . . انه استنساخ لأصل ، قصد به أولا أن يصاغ كتابة ، وأن يحفظ ويتداول فى الكتاب الكلاسي ، على الرغم من جميع المزايا ، التي للصوت البشرى ، والكتاب المطبوع يقرأه الانسان بنفسه جهرا ، اذا اراد أن يستفيد غيره فى الوقت ذاته ، أما الكتاب الناطق فمن الممكن ان يستوعبه جمهور من الناس .

ومن الطريف ان هذا الوسيط الجديد اقتحم ميادين أخرى ، نستطيع ان نقول عنها ، انها حاولت تأليف الكتاب الناطق مباشرة ، وهذه الميادين هي الكتب الخاصة بالمعارض والمتاحف ، فقد استغنت عن الدليل البشرى ، يصف للاجانب والطلاب مافى المتحف او المعرض من روائع ومقتنيات ، واحلت محله دليلا ناطقا يصف ، بنظام واضح وبتفصيل ، مافي المكان من آثار الحضارة او التاريخ أو الفن

.ومن الملاحظات التي سجلتها فى زيارتي لالمانيــاالشرقية ، مثلا ، انني أفدت من الكتاب الناطق فى التعرف التفصيلي على متحف للفنون ،وشهدتفى الوقت نفسه كيف استغل هــذا الوســيط الجديد استغلالا رائعا ،لانني رأيت وفودالسائحين وجماعات الطلاب يتنقلون بين القاعات والطوابق بحرية ونظام ، بوساطة الكتاب الناطق ، الــذىتوسل باللغات الحية المشهورة .

واستحدثت الاذاعة اللاسلكية آثارا حاسمةايضا فى عالم الفنون ، وغيرت من مناهج البلاغــة والتقويم ، وأصبحت كالسينما تعتمد على أساليبخاصة فى الكتابة اليها ، مع فارق واضح بينها وبين الصورة المتحركة الناطقة ،من ناحيةالجماهيرالتي تفيد من البلاغة الجديدة ، ذلك لأن السينما تشبه المسرح ، من حيث ان الجمهور يحتشد فىصعيد واحد ، لتلقى الفن والتفاعل معه ، أى ان العقلية الجماعية تتغلب الى حد ما على العقليةالفردية ، ويقتضى ذلك توقيتا محكما للعروض ، كما يقتضى اطارا معينا وسياقا زمنيا ، لا ينبغيتجاوزه الا بالحد المعقول . أما الاذاعة فالمستعمون اليها فرادى ، ولو اجتمعوا ، ففي أماكن اختاروهاولم تفرض عليهم ، ومعنى هذه الحقيقة ان الفرد تغلب عليه عقليته ، ولا يذوب تماما فى العقليــةالجماعية لجمهور المشاهدين ، ولــذلك يتســم الحديث الاذاعي بانه موجه الى افراد ... انــهيختلف عنالخطبة ،ويختلف عنالحوار فىالمسرحية أو الفيلم ، مــع الاعتــراف بمقتضــــيات التحولمن بلاغة ، لها قواعدها وأصولها ،الىأخرى لها شخصيات أخرى ، ففي هذه المراحل نجــدأن الاذاعةتنقل مناهجالمسرح والسينما فىالاحاديث المباشرة والحوار ، ولا تتخلص من منصة الخطيبوالمعلم ، بيد أنها تفيد من تجاربها ، مثلها فى ذلك مثل أوعية الثقافة الأخرى ، وتتخلص من اسلوبالأوعية التي سبقتها ، ولا تزال تعاصرها ،وتنشىء بلاغة خاصة بها ، تلتزم أصولا وقواعد ، أثمرتهاطاقة هذا الوعاء ، وطبيعة اللغة الانسانية ، الى جانب الرموز والمؤثرات والزخــارف الصوتيــةالأخــرى .

ومن البديهي ان تزدهر الفنون الزمنيــةكلها ، بفضل هذا الوسيط الجديد ، فتعودالاغنية والموسيقى الى مجدهما القديم ، وتستغل فنونالعرض والتمثيل الاذاعة استغلالا كاملا . ولقــد وجد أنها من أصلح الاوعية لنشر المسرحيات ،علىنطاق أوسع من حدود دور التمثيل ، وكل مــا احتاجت اليه بلاغتها الجديدةهو الاستعانة براويةفى المواقف الغامضة ،والتنبيه الىالحركة والنقلة. ولم يكتف القوامون على الاذاعة من تجاريبهم ،ولكنهم طلبــوا الاتقــان بمراجعــة ما يقدمــون للمستمعين ، وتم لهم ذلك بفضل استغلال أجهزةالتسجيل الصوتي ، التي اتاحت لهم المراجعــة والتنقيح ، قبل العرض ، ولكن الاذاعة تعرضتلما تعرضتله الأوعية الثقافية ذوات الانتاجالكبير، لتعدد المحطات ، وطــول الساعات ، والتنــوعالواجب فى البرامج ، والتجديد المستمر فى المادة المذاعة ، كل أولئك قد جعل البرامج تميل فىمعظمانحاء العالم الى الكم أكثر مما تميل الى الكيف ، وتترخص فى الارتجال فى بعض الاحيان .

ولا نستطيع ان نقول ان « التليفزيون » هوخاتمة المطاف بين هذه الوسائط ، وانه صاحب الكلمة الحاسمة فى البلاغة الجديدة ، التياستشعرتها الحياة ، بفضل التقدم الباهــر فى الطاقــة والحركة ، وانتاج الاوعية الثقافية .والتليفزيونيعتمد على ما يسمى بالشاشة الصغيرة ، وهــو يجمع المسموع الى المنظور ، ويستغل الصــورةوالصوت ، وانه يفضل الاذاعة من هذه الناحية، ويشبه السينما من ناحية المنهج ، ولكنه يختلفعنها فى ان ما يعرض يقدم الى الناس ، حيث هم ، فينتقل اليهم ، ولا يكلفهم مشقة الانتقال اليه ،وهو يوجه الى الافــراد فى اطارهم الاجتمــاعي والقومي ، ولكنه ، بحكم ارتكازه على المنظــورفى المقام الأول ، يقتضى منالمتلقين له موقفا سلبيا، فهو ليس كالراديو ينقل الثقافة حتى للعاملين فىالمصــانع والمزارع والدكاكــين ... انــه يتطلب استغراقا كاملا أو شبه كامل ، لتتم الافادة مــنعروضه . والتليفزيون ، على خطره ومكانته ،

قد حول الناس من الحركة الى السكون . وانغشيان المسرح أو السينما انما يكون فى وقت محدد ، وعادة الذهاب الى دور التمثيل أو العرض السينمائية وغيرها لاتتحقق الا فى مواقيت الراحة وليست فى كل يوم . ومع ذلك فهذا الوعاء من اقوى اوعية الثقافة والفن ، لانه ينتزع الصورة والصوت ، ويوزعهما على الناس فى بيئة متسعة ، ولا تزال هناك خطوات فسيحة يخطوها التليفزيون، حتى يقترب من طاقة الراديو على طي المكان . ومن مآثر هذا الوسيط انه بعث اشكالا فنية وادبية ، كان مقدرا لها ان تضمحل وتذوى ، وعلى راس هذه الفنون عروض الرقص التعبيرى ، كما انه اتاح للتمثيليات المسرحية والسينمائية جمهوراً أوسع ، الى جانب التمثيليات الخاصة به .

وكما أن الراديو قد استغل التسجيل فى خلق الجو الصالح للمراجعة والتنقيح ، فكذلك اعتمد التليفزيون على تسجيل الصورة والصوت ، قبل العرض المباشر ، فى كثير من البرامج ، حتى تتحقق له الاجادة ، والوفاء بحاجات المشاهدين . وليس من شك فى أن هذا الوعاء الثقافي قد استحدث بدوره بلاغة جديدة ، وهي وان اقتربت من البلاغة السينمائية الا انها تستهدف العقلية الفردية ، أكثر من استهدافها للعقلية الجماعية .

وعندما احست بعض المجتمعات الغربية بقوة تأثير الاذاعة اللاسلكية ، اى الراديو ، عنى المفكرون فيها بهذا الوسيط الجديد ، وسجلوا له أنه يعين على ديمقراطية التثقيف ، لانه يتيح للافراد والجماعات فى كل مكان أن تفيد من المعرفة ، وان تتذوق الفن ، وانه اقوى من الطباعة فى تأصيل هذه الديمقراطية الثقافية . ومن هؤلاء المفكرين افراد ، حاولوا التبشير ببلاغة جديدة ، وكان على رأس هؤلاء برناردشو ، وبخاصة عندما عين مقررا لمجلس الاذاعة البريطانية . وضم هذا المجلس علماء فى الصوتيات والنفس والتربية ، الى جانب الفنون والمتخصصين فى الاذاعة . يذكر الجيل الماضي المناظرات والدراسات والتعليقات الكثيرة على هذا الوسيط الثقافي . وبرزت تساؤلات لها قيمتها : منها البحث عن طبيعة الجماهير ، التي تتلقى الاذاعة ، وعن الوحدات والانماط ، التي تتألف منها ، وحرص بعض المعنيين بالفكر والفن على الاشارة الى برامج الاطفال والمرأة ، وكيف السبيل الى أن يسهم الاطفال انفسهم فى البرامج الخاصة بهم ، أو أن يشترك النساء ، من قطاعات اجتماعية مختلفة ، فى اقتراح البرامج النسائية أو تأليفها .

واستخدمت الاذاعة منهج العمل الميداني وقياس الرأى العام فى تفهم حاجات الجماهير ، وحاولت — ولا تزال تحاول — أن تصل ما بين الانتاج من ناحية ، وبين التلقى من ناحية أخرى . وهذا ماسارت عليه أوعية الثقافة على اختلافها ، فقد تفننت فى وضع الاسئلة ، التي تكشف عن رغبات المفيدين من هذه الوسائط على تباعد ديارهم ، وتباين مهنهم ، بل واختلاف لغاتهم ، وتقوم بعد ذلك بتحليل الاجابات ، لكي تفيد من النتائج ، فى وضع البرامج ، وتلبية ما يطلبه اولئك وهؤلاء ، من آداب وفنون رسمية وشعبية .

ولكن ملاحظة واحدة تستحق الاهتمام ، وهي أن اوعية الثقافة الجديدة قد بعثت مرة أخرى الفلسفة البلاغية القديمة ، وبخاصة فى أن الفن انما يستهدف المخاطبين او المتلقين بالدرجة الاولى ، اى أن الاثر الفني يقوم على مقومات الصناعة ، وهي تصميم العمل طبقا لمقال سابق ، وثانيا تنفيذ هذا العمل ، على أساس من قواعد محكمة ، تعنى أولا ، واخيرا بعلاقة الجزء بالجزء ، وعلاقة الجزء بالكل ، وثالثا افتقار هذا العمل الى آلات واجهزة ، لا يمكن ان يتحقق بدونها ، والمقدم الوحيد الذى يخرج من مجال الصناعة ، هو ان البرامج الفنية ليست مجرد اعادة لصياغة مادة سابقة .

وعلى الرغم من هذا كله يبرز جيل جديـدیجمع تجارب الكتـاب والجرامفون والسينمـا والراديو والتليفزيون فى صعيد واحد ، وهـذاالجيل يدرك ان الكتابة ليست الاوسيلة لتحويـل المسموع الى مرئي ، ثم اعادته بالاصطلاح او الرمزالى مرئي مرة أخرى ، وان القلم والقرطاس ليسا وسيلة ابداع ولكنهما التـين لمجرد التدويـنوالابداع ، يتم بهما وبدونها على السواء ، وكذلك بقية اجهزة التسجيل وادواته . وفطن هـؤلاءالطامحون الى تحقيق البلاغة الجديدة بأسـلوب مغاير لاساليب الذين سبقوهم فهم يدركون انالاثر الفني كثيرا ما يتكامـل فى النفس ، قبـل الشروع فى ابرازه كلمة منطوقة ، او حركةموقعة ،أو مادة مشكلة . وعلى الرغم من ذلك فان الابداع يتم أيضا فى لحظات ابرازه الى العالم الخارجي ،أى أن من الرسامين والمثالين والأدباء من يفكر بأنامله أو فرشاته او قلمه . وما أكثر الادبـاءالذين تنتشر افكارهم ومشاعرهم على اطـراف اقلامهم،والذين ينشئون الصور القلمية والقصص،وهم يدقون باصابعهم على الآلات الكاتبة ، وكذلك يصنع الكثيرون من الرسامين والمثالين والموسيقيين . وهذه الحقيقة هي التي دفعت المفتشـين عـن البلاغة الجديدة ،المكافئةلعصر العلم والتكنولوجيا،الى محاولة جريئة هي أن يتوحد التاليف والاخراج والاداء .. واذا تعذر توحيـد هذه المراحـل فى شخص واحد ، فمن اليسير توحيدها فى اطار زماني مكاني واحد .

وهكذا برزت « الكاميرا » وكأنها قلم الاديب المتفنن ، يستعين بها الفنان الجديد ، وكأنهـا الفرشاة أو القلم .. ربما فكر أو تأمل قبل الشروع فى الابداع ، ولكنه ينطلق بهذه الوسيلة ، ويقوم بأكثر من عمل بالتأليف والاخراج ، بل والمساهمة فى التمثيل او الغناء ، وبهذه الوسيلة تتحقق ، فى تصور هذا الجيل الجديد ، ما استشعرت الحياة اليه من بلاغـة جديـدة ، تنتصر على التبعيـة للوسائط الآلية ، فى مجال الثقافة والفن ، وهي تجربة لا تزال فى مراحلها الاولى ولكنها مع ذلك تستحق الاهتمام .

اما المتخصصون فى التربية والتثقيف ،فانهم يناقشون موضوعا آخر ، هو أن الانسان المعاصر لم يعد فى حاجة الى ممارسة الفنون بنفسه ،فلقدكان فى الماضي يمارس الكثير من الفنون .. كان الشباب يؤلفون فرق التمثيل والموسيقى ،ويعكفون على الهوايات المختلفة .. وليس هناك من ينكر اثر هذه الممارسة فى تكوين الشخصية ،واستحداث الاتزان الواجب للسلوك الفردى والجمعى . ومن اليسير ان يوازن المرء بين الأجيال الماضية وبين الاجيال الناشئة . لم يكن بين شباب تلك الأجيال من لا هواية له ،واذا كانت الآداب والفنون اليوم ،تنزع فى انتشارها منزعا ديمقراطيا ، الا ان الذين عاشوا فى النصف الاول من هذا القرن ، تخلصوا مـن عدم انتشار الفنون بأن مارسوها بانفسهم ... كان هناك موقف ايجابي ، يخلق جوا ، يعين على الابداع والتذوق . بيد ان الاوعية الجديدة قد جعلت الاجيال الناشـئة سلبية ، تعتمـد على التلقى ، ولا تكاد تقبل على الابداع او حتى الممارسة .. ان الموسيقى والغناء والرقص والشعر والدراما ، وما الى هذا بسبيل ، زاد شائع ، لايحتاج فى الحصول عليه الى عناء .. ان اجهزة الانتـاج ترسل برامجها ، طوال النهار وشطرا طويلا مـن الليل ، وحسب الانسان ان يدير مفتاحا صغيرا ،لكي يحصل على ما يريد . ومن أجل ذلك عنيت الهيئـة الاجتماعيـة بتوفير الهوايات فى اماكـن التجمع ، بل وحيث يقيم الناس ، على اختلاف اعمارهم ، وتوسعت اقطار كثيرة فى الدعوة الى انشاء اندية الهواة لهذا الفن أو ذاك ، وبقى ان تسهم الاوعية الضخمـة فى التعريف والتثقيف والتدريب ، وبقى أيضا أن نساير التقدم فى مناهج ابداع الفنون وفلسفتها ، وطرائق الافادة منها ،وان نقتنع آخر الامر بأن بلاغة جديدة توشك ان تتأصل ، وان تحل محل البلاغة القديمة ، وان تتجاوز الفواصل التي كانت بين الفنون ، وان تستعد لمواجهة لغة عالمية ، تستعين بالكواكب الصناعية فى نشر البرامج شرقا وغربا ، شمالا

وجنوبا ، واذا كانت هناك تجارب في صنع تلك اللغة العالمية قد اخفقت ، واذا كانت هناك تجارب اخرى لا تزال تمنحها الحياة ، فان الذى لاشك فيه ان اللغة الفنية ، التي تتوسل بجميع وسائل التعبير قادرة على الخروج من حدود الاقليم والعصر ، وطاقة اللسان ومصطلحه ، والآن تتقارب اللهجات ، التي يتوزعها لسان قومي ، وتتقارب في الوقت نفسه لهجات اللغة الفنية . ومن يدرى فربما استعادت الانسانية ، او حققت التصور القديم الموغل في القدم ، وهو « اللغة الام » التي تجمع في اعطافها الحركة والايقاع والمادة المشكلة ، الى جانب الكلمة .

ونحن لا نغمط الجهود ، التي يبذلها بعض ابناء الجيل الجديد ، في تصور البلاغة المنشودة ، متحررة من المنطق ، وقوانين الحتمية العلمية ، ونعترف بأن هناك فارقا بين منهج اللغة الانسانية، أيا كانت وسيلتها ، وبين المنطق الصورى ، ولطالما الح علماء الصوتيات واللغة على هذه الحقيقة . ونسلم الى جانب ذلك بأن الحياة ، التي تتغير مظاهرها بخطى متزايدة السرعة ، قد جعلت الانسان يفتش عن صيغة فلسفية للعصر الجديد ، الذى يوشك ان يبزغ فجره ، ولكن تلك الصيغة الفلسفية لم تظهر بعد ، وليس من الضرورى ان تقوم على « اللامعقول » (Absord) . ومن اجل ذلك نؤثر الانتظار حتى يستقر الجيل الجديد على فلسفة الحياة ، التي تلائم التغير ، والتي تتجاوز البيئة المادية والوسط الاجتماعي ، الى قوام الشخصية ونزعات السلوك .

وحسب بلاغة اللامعقول وما اليها من اتجاهات في الادب والفن ، أن تصمد لاختبار الحياة المتطورة ابدا ، وان كنا في الوقت نفسه ، نتوقع بلاغة جديدة ، تكافىء التقدم المذهل في العالم والتكنولوجيا ، وهو التقدم الذى سوف يجعل الكرة الارضية أدنى قرية صغيرة ، في عالم رحب ، لا يمكن ان يضيق بالفكر الانساني الخلاق .

★ ★ ★

عبد الرحمن بدوى *

اللغة والمنطق فى الدراسات الحالية

من اكثر مجالات الدراسة فى العلوم الانسانية نشاطا فى هذه الاعوام الاخيرة علم اللسان العام Linguistique generale خصوصا بفضل النزعة التركيبية ، التى وان بدات فى الثلاثينات ، فانها لم تأخذ تمام نضوجها الا فى الستينات من هذا القرن .

ثم ان العلاقة بين اللغة والمنطق كانت موضوع دراسة موسعة بفضل جى . اى . مور G. E. Moore وبرتراند رسل Bertrand Russell ومن سار فى اثرهما ، وعلى راسهم لودفج فتجنشتين Ludwig Wittgenstein ودائرة فينا بعامة ، ونخص منها بالذكر رودلف كرنب الذى توفى فى شهر اكتوبر الماضى .

ذلك ان مور Moore اكد اهمية تحليل اللغة من اجل ايضاح المشاكل الفلسفية واطراح الزائف منها فى ظنّه ، وبالغ فى هذا الاتجاه حتى قال : « يبدو لى ان الصعوبات والخلافات التى يزخر بها علم الاخلاق وسائر الدراسات الفلسفية ترجع فى الغالب الى سبب بسيط جدا الا وهو : محاولة الاجابة عن الاسئلة الموضوعية دون ان يكتشف بالدقة ماهو السؤال الذى يراد الجواب عنه (١) ذلك انه يصدر فى تفكيره عن هذا الفهم للفلسفة ، وهو ان غايتها ليست اكتشاف حقائق لم تكن نعرفها من قبل ، بل ايضاح ما نعرفه من قبل . ومن اهم وسائل هذا الايضاح : تحليل اللغة . على انه ــ والحق يقال ــ لم يصل الى درجة انكار اية مهمة اخرى للفلسفة ، كما سيفعل رجال الوضعية المنطقية فى مبالغاتهم الفجة ، كما لم يدع ان تحليل اللغة كاف للجواب عن المشاكل الفلسفية

(١) G. E. : principia Ethica, p. vii. Cambridge, 1903.

كما يزعم الوضعيون المنطقيون ايضا . وانما هويرمى الى الكشف عما يريده الفيلسوف حين يقرر قضية أو مبدأ ، وماهى الاسباب التى تدعونا الىافتراض ان ما قرره صحيح أو فاسد . ومن أجل هذا يبين الانماط المختلفة للقضايا ، أو مختلفالمسائل موضوع البحث ، وماهى أنواع الاسباب التى تفيد فى تأييد ، أو تفنيد ، قضية ما ،ومعيارهفى تحديد ذلك هو ما يسميه باسم الاحساس العام (٢) ، ومعيار الاحساس العام بدوره هو « اجماعالراى » . وهو يقدمثبتا موقتا لما يقرره الاحساس العام بيقين ، مثل : اننا نعرف بيقين انه « يوجداعداد هائلة من الاشياء المادية » ، وانه « يوجد اعداد هائلة من أفعال العقل أو أفعال الشعور » ،أو أنالتفكير والاحساس يتوقفان على ابداننا، أو ان الاشياء توجد فى زمان ومكان ، أوان الاشياءتوجدولو لم نعلم أو نشعر بوجودها (٣) . ويسوق مثلا على مافيه خلاف فى الحس العام ، فيقول : « كثيرمن الناساعتقدوا ولا يزالون يعتقدون أن ثم الها ، ومن الممكن انتعد هذه القضية اعتقادامن اعتقاداتالاحساس العام . ومن ناحية أخرى تجد كثيرامن الناس يعتقدون الآن انه حتى لو وجد اله ، فاننالا نعلم علم اليقين انه واحد ، وهذا أيضا يمكن أن يعد معتقدا للاحساس العام . وبالجملة ، احسبان الاولى ان يقال ان الاحساس العام ليس له راى فيما يتعلق بمعرفة هل يوجد اله أو لا يوجد،أعنى انه لا يؤكد ذلك ، ولا ينفيه ، ولهذا فان الاحساس العام ليس لـه راى فى الكون بوصفهكلا » (٤) .

ومن السهل الرد على مور فى دعواه هذه بأنيقال انه لا يوجد اجماع على شيء ، وبأنه حتى لو بدا اجماع فى الظاهر على قضية ما ، فلربما كانـ بل هذا هو الواقع ـ ذلك الاجماع عن تفاوت فى فهم مدلول القضية. فمثلا القول التالى : « الارضوجدت منذ سنوات عديدة خلت » ـ يتوقف الامر فى تصديقه او تكذيبه على المفهوم من الالفاظ :أرض ـ وجدت ـ سنوات : ان قصدت كذا وكذا، فرايى هو كذا أو كذا . لكن مور ينكر الاشكالويقول : « يبدو لى ان هذا الراى خطأ أشد ما يكون الخطأ . ذلك ان هذا التعبير : « الارضوجدت منذ سنوات عديدة خلت » ـ هو النموذج الاصدق للقول المحدد ، ونحن نفهمه جميعا علىسواء » (٥) .

وتبعا لهـذه النزعة يرى مـور ان اللغـةالعادية تفيدنافى تحديد ما يعتقده ويؤيدهالاحساس العام ، ومن هنا نراه يتخذ منهـا معيـارا لمعنىالقضايا . ويصـل من هـذا ـ فيما يحسب ـ الى بيانان كثيرا منالمشاكل التى حيرت الفلاسفةترتد بعد التحليل الى مشاكل خاوية منكلمعنى، ذلك اننا فى صياغتنا لهذه المسائل الفنا بينعباراتتتنافى مع استعمالاتها فى اللغة العادية ، مع أنهـا لا معنى لها الا بفضل هذه التعبيرات (٦) .

فلما هوجم رأيه هذا على أساس أن اللغـةالعادية حافلة بالتعبيرات المشتركة ، وأنها عاطفية، انفعالية ، ولا تعبر بدقة عن الفكر المنطقى ، وأننموها وتطورها لم يخضع لاعتبارات عقلية منطقية، بل لاعتبارات لاواعية على مدى التاريخ اللغـوىللغة ما ـ راحيعدلمن رايه ويقول:«حينما تحدثت

---

(٢) هذا التعبير قد استعمله الجوينى فى كتاب « الشامل »وهو يعبر حرفيا عن اللفظ الانجليزى . لهذا وجدته خير ترجمة له ، اذ الجوينى يستعمله بالمعنى المقصود منللفظ الانجليزى تماما .

(٣) Moore G. E. : Some main problems of Philosophy, Chap. I London 1953.

(٤) المرجع السابق ص ١٧ .

(٥) المرجع نفسه ص ١٩٨ .

(٦) راجع شرح الآنسة سوزان استبنج لراى مور فى اللغةالعادية Stebbing G. : " Moore and Ordinary Language " in The Philosophy of G.E. Moore, p. 349

من تحليل شيء ما ، فان ما قصدت تحليله هوتصور أو قضية ، وليس التعبير اللفظي عنها » (٧) . ويقر صراحة بأن اللغة العادية في كثير من الاحوال تخطيء في التعبير ، « فاللغة لا تعطينا وسيلة للاشارة الى موضوعات مثل « ازرق » ،و « اخضر » ، و « حلو » ـ الا بأن تطلق عليهااسم « احساسات » . وهذا هوما يضللنا حينما نحاول أن نفكر في العلاقات بين الشعور وبين موضوعات الشعور (٨) . ويؤكد أنه « من الغريب جدا أناللغة قد نمت وكأنها وضعت صراحة من أجل تضليل الفلاسفة ، ولا ادرى لماذا كان عليها أنتفعل ذلك . ولكن يبدو لى انه لاشكفي انها في كثير من الاحوال قد فعلت ذلك » (المرجع نفسه ص٢٩٠) .

وهكذا انتهى مور الى الاقرار بفساد المبداالذى دعا اليه ، وهو استخلاص الحقائق مناللغة العادية بوصفها مستودع آراء الاحساس العام .

اما رسل Russell فقد بدأ باتخاذ موقفمور ، كما صرح بذلك في مقدمة كتابه « مبادىء الرياضيات » (سنة ١٩٠٣) ، بأن اطرح مذهببرادلي Bradley ـ ممثل الهيجلية الجديدة في انجلترا ـ الذى رأى ان كل ما يعتقده الاحساسالعام هو مجرد ظاهر لا حقيقة له ، وذهب ، كما ذهب مور ، الى ان كل ما يرى الاحساس العام ـغير متأثر بالفلسفة أو اللاهوت ـ انه واقعي فهو واقعي . غير انه مالبث أن عدل في هذا الموقف بعدماتبين له من سذاجته ، واستقر به الرأى الى ان ما يقول به الاحساس العام هو شكل فج منالمعرفةالعلمية خال من كل نقد ، ورأى رسل ان مهمة الفلسفة هي التحليل الذى يفحص ـ بصبرواستدلال تفصيلي ـ عن الافكار ويوضحها . غير انه وان دعا الى التجريبية Empiricism فانهعارض في التجريبية المحض التى تدعو اليها الوضعية المنطقية . ويقرر : « اننا نؤمن ايماناراسخا اننا نعرف أشياء تنكرها التجريبيةالمحض. ولهذا ينبغي علينا ان نبحث عن نظرية في المعرفةغير التجريبية المحض » (٩) . وفى مقال له مشهور نشره في مجلة « الميتافيزيقا والاخلاق »(١٠) المشهورة في فرنسا يقول : « ينبغى أن يلاحظ ان المعرفة الرياضية تحتاج الى مقدماتلا تقوم على الوقائع المحسوسة . وهذا يخالف نظريات التجريبيين . ان كل قضية عامة تتجاوزحدود المعرفة الحسية ، اذ هذه مقصورة على ما هو جزئي فحسب ... وهكذا نجد ان المنطقوالرياضيات يرغماننا على الاقرار بنوع من الواقعية بالمعنى الاسكلائي(١١)، اعني ان ثم عالما منالكليات والحقائق. فعالم الكلياتهذا لابد منالابقاء عليه» .

وبهذه المناسبة ينبغى ان نقرر هاهنا انرسل لم يول أهمية فلسفية للمنطق الرياضى الا في أولياته . فهو يقول بكل وضوح : « ان المنطقالرياضى ، حتى في أحدث اشكاله ، ليست له أهمية فلسفية مباشرة ، اللهم الا في أولياته . لكنبعد هذه الاوليات فانه ينتسب الى الرياضيات

---

(٧) Moore G. E. : "A Reply to My Critics", in **The Philosophy of G.E. Moore,** edited by P. A. Schilpp, New York, 1942, p. 661.

(٨) Moore G. E. : "The Refutation of Idealism", in Philosophical Studies, p. 19.

(٩) Russel B. : "The Limits of Empiricism", in **Proceedings of the Aristotelian Society,** 1936.

(١٠) Russell B. : "L'importance Philosophique de la logistique" in Revue de Métaphysique et de Morale 1911, 289-290.

(١١) وهو الرأى الذى يقول ان للكليات وجودا حقيقيا ، فيمقابل موقف الاسميين nominalists الذين كانوا يرون ان الكليات ليس لها وجود حقيقى ، وما هى الا اسماءواصوات .

احرى منه الى الفلسفة » (« معرفتنا بالعالم الخارجي ص ٥٠ « Our Knowledge of the External World .

وقد أهتم رسل اهتماما بالغا بمسالة اللغة والعلاقة بينها وبين المنطق . وقد بدأ بأن اكد ان « تأثير اللغة في الفلسفة كان عميقا ولم يول الانتباه الكافي . فان كان علينا الا ننخدع بهذا التأثير فمن الضروري ان نكون على وعي به ، وان نسائل انفسنا الى اى مدى هذا التأثير مشروع » . (Logical Atomism, p. 367)

لكنه نبذ ما ذهب اليه مور من ان اللغة العادية تصلح ان تكون معيارا لمعنى القضايا . فقال : «ينبغي في محاولتنا التفكير الجاد ، الا نقنع باللغة العادية ، بما فيها من اشتراك في المعاني وما لها من نظم syntax مروع . وانا مقتنع تماما بان التشبث العنيد باللغة العادية في افكارنا الخاصة هو واحد من المصاعب الاساسية في سبيل التقدم في الفلسفة . وان كثيرا من النظريات الحالية لا يمكن ان يعبر عنه باية لغة دقيقة . واحسب ان هذا هو السبب في عدم شيوع مثل هذه اللغة » (١٢) .

نقد رسل اذن اللغة العادية بوصفها غير قادرة على التعبير بدقة عن الفكر العلمي ، فرأى ان اللغة تضللنا سواء بالفاظها وتراكيبها ، ولهذا ينبغي علينا أن نأخذ حذرنا منها . ولابد اولاً ان نميز بين الشكل النظمي syntactical form للجملة من ناحية ، وبين شكلها المنطقي ، لان الاول لايناظر دائما الثاني . واكثر من هذا ، كثيرا ما يضلنا الاول عن الثاني ويولد الوانا من التشويش الفكري والخلط المنطقي . يقول رسل : « ان تأثير الالفاظ ينحو نحو نوع من التكثر الافلاطوني (١٣) للاشياء والافكار . أما تأثير النظم (او تركيب الجملة) فهو ــ فيما يتعلق باللغات الهندية الاوروبية ــ مختلف تماما . ويكاد يكون من الممكن وضع كل جملة على شكل مؤلف من موضوع ومحمول بينهما رابطة تربط بينهما . ومن الطبيعي ان نستنتج ان كل واقعة يناظرها شكل ويقوم على امتلاك شيء لصفة » (١٤) . ويرى رسل ان رد كل قضية الى هذه الصورة : موضوع + رابطة + محمول ــ قد أدى الى كثير من المشاكل الزائفة والوان من الخلط في الفلسفة ، وانه اذا اطرح هذا القول لادى الى زعزعة اساس كثير من المذاهب الفلسفية ، مثل مذهب ليبنتس ، وهيجل ، وبرادلي . صحيح انه لا يذهب الى ان كل الافكار الفلسفية قائمة على هذا الخلط بين الشكل النحوي والشكل المنطقي للقضية ، لكنه يرى أن كثيرا من الافكار الفلسفية يقوم عليه ، كما لاحظ ماكسويل شارلزورث بحق (١٥) . وأمر آخر ، وهو انه يمكن ان يستخلص من هذا التمييز بين الشكل النحوي والشكل المنطقي انه ليس من الضروري ان تكون القضية اما صادقة أو كاذبة ، بل يمكن أيضا أن تكون خالية من المعنى . والقضية الخالية من المعنى هي تلك التي فيها خلط بين الانماط المنطقية في تعابيرها المؤلفة لها ، مثل القضية : سقراط هوهو . ولهذا ينبغي أن نقول بنوع ثالث من القضايا هو : القضية الخالية من المعنى ، الى جانب القضية الصادقة ، والقضية الكاذبة .

---

(١٢) RussellB. : Reply to Criticism " in **the Philosophy of Bertrand Russell**, p. 694. Ed. by P. A. Schilpp, New York, 1944.

(١٣) اى على نحو ما يجعل افلاطون من المثل (او الصور) ماهيات عديدة متكثرة .

(١٤) Russell B. : Logical Atomism, p. 368.

(١٥) Maxwell John Charlesworth: **Philosophy and Linguistic Analysis** P. 54. Louvain, 1961.
وقد افدنا كثيرا من هذا الكتاب في القسم الاول من هذا البحث.

واللغة العادية تخلط بين الشكل النحـوى والشكل المنطقى ، ومن هنا كانت مصدرا مستمرا لخلط الامور . فابتغاء التحرر من هذا الخلط ينبغى على الفلسفة أن تضع لنفسها لغة سليمة ، ستكون هى اللغة المثالية التى يتطابق فيها الشكل النحوى مع الشكل المنطقى . لكن رسل يتنصل من دعوى قيام لغة مثالية . اذ يقول فى رده على بلاك (١٦) Black الذى افترض ان رسل يدعو الى مثل هذه اللغة : « لم أقصد أبدا الى القول بانه ينبغى ابتكار مثل هذه اللغة ، الا فى بعض الميادين ومن أجل بعض المسائل . » (١٧) هذه اللغة المثالية لافائدة منها فى الحياة اليومية ، وانما الفرض منها مزدوج : أولا التنبيه الى منع الاستنتاج مـن طبيعة اللغة للاستدلال على طبيعة العالم ، لأن مثل هذا الاستنتاج زائف ، لانه يقوم على نقائض منطقية فى اللغة ، وثانيا ان نـدل ، ببحثنا عما يحتاج اليه المنطق من اللغة ، على أى نوع مـن التركيب يمكننا أن نفترض ان العالم يملكه .

ويقسم رسل الفلاسفة الى ثلاثة انماط : فيما يتصل بالعلاقات بين الالفاظ وبين الوقـائع غير اللفظية :

(أ) فلاسفة يستنتجون خواص العالم من خواص اللغة ، ويؤلفـون نخبـة ممتـازة ، ويندرج تحتهم : برمنيدس ، وافلاطون ، وسبينوزا ، وهيجل ، وبرادلى .

(ب) فلاسفة يقررون ان ثم معرفة لا يمكن التعبير عنها بالالفاظ ولكنهم يستعملـون الفاظا ليخبرونا عن ماهية هذه المعرفة . ومن هؤلاء : برجسون وفتجنشتين ، وبعض جوانب من هيجل وبرادلى .

(جـ) فلاسفة يقررون ان المعرفة هي فقط معرفة بالفاظ .

ويرى رسل ان النوع الثانى يمكن استبعاده ، لانه متناقض مع نفسه . والنوع الثالث يصطدم بهذه الحقيقة وهى اننا نعرف أى الفاظ ترد فى جملة ، وهذه الحقيقة ليست لفظية ، وان كانت لا غنى عنها بالنسبة الى اللفظيين . وعلى هـذا لم يبق من بين الانواع الثلاثة الا النوع الاول ، فهو وحده الجدير بالاعتبار . (١٨) ومعنى هذا اننا نستطيع أن نستنتج بعض خواص العالم من خواص اللغة ، لكن خطأ المثاليين هو انهم استنتجوا حقائق عن العالم من حقائق عن لغة غير سليمة . فاذا عرفنا الشكل الحقيقى للتعابير ، استطعنـا أن نستنتج ماهى الحقائق الجديرة بان تكون تعبيرا عن مثل هذه الاشكـال المنطقية . لكـن يلاحظ شارلز ورث بحق اننا لا نستطيع أن نكتشف الشكل المنطقى لقضية قبل أن ندرك معناها ونشير الى الوقائع ، فلا معنى اذن للتحدث عن استنتـاج تركيب الوقائع من تركيب اللغة السليمة أو مـن الشكل المنطقى .

وقد ادت هذه النظرة برسل الى وضـع نظريتين : الاولى نظرية الانماط ، والثانية نظرية الاوصاف المحددة . وخلاصة نظرية الانماط انه لاتوجد علاقة معنى واحدة بين الكلمات وبين ما تدل عليه ، بل توجد من علاقات المعانى بقدر مـا هنالك من انماط منطقية قائمة بين الاشياء التى

---

(١٦) Black M. : "Russell's Philosophy of Language", in **The Philosophy of Bertrand Russell**, pp. 229-255.

(١٧) Russell B. : **Reply to Criticisms,** in **The Philosophy of Bertrand Russel** : p. 693.

(١٨) Russell B. : **My Mental Development,** p. 341.

(١٩) Charlesworth M. G. : **Philosophy and Linguistic Analysis,** p. 71. Louvain, 1961.

تدل عليها الكلمات . وينتهى من ذلك الى القول باعداد كبيرة من الاضافات بين الموضوع والمحمول وبمـا يعرف فى المنطق الرمـزى الآن بالخواص الصورية للاضافات : اضافة التماثل (على زوج فاطمة ــ فاطمة زوج على) ، اضافة التعدى (٥> ٧ ، ٧ > ١٠ .: ٥ > ١٠) ، اضافة الواحد والواحد أو الواحـد والكثير أو الكثير والواحـد (أ دائن لـ ب ، علي ابو الحسين ، ٥ اكبر بواحد من ٤) ، وهكذا .

اما الوصف المحـدد فهو تعبـير شـكله النحوى هو : « كذا ــ وكذا » ، مثلا « مـؤلف اللزوميات » ، « اطول طالب فى الفصل » ــ فهذا الوصف لا يمكن أن ينطبق الا على شخص واحد : أبو العلاء المعرى فى قولنا : « مؤلف اللزوميات » ، والطالب المعين فلان فى القول الثانى . وخاصية هذا النوع انه يتعلق بالصفة ، لا بالشيء .

● ● ●

ومور ورسل يفضيان بنـا الى فتجنشتين (١٨٨٩ ــ ١٩٥١) الذى اعلن صراحة انه يدين لاعمال فريجة العظيمة وكتابات رسـل بانعاش أفكاره (٢٠) واثارتها . ومن الأخطاء الفاحشة ــ الشائعة مع ذلك ــ أن يقال انه من أنصار الوضعية المنطقية ، أو انه من مؤسسى دائرة ڤينا : فلقد طالما أعلن براءته من الوضعية المنطقية ، كما انه من الثابت تاريخيا انه لم ينضم الى دائرة ڤينا التى كان مؤسسوها هم مورتس اشلك ، ڤـايسمان Waismann وكرنب Carnap ، كما بين ذلك بكـل يقين تلميذه المخلص انسكومب (٢١) ، وكذلك فتكوركرافت فى كتابه عن تاريخ دائرة ڤينا (٢٢) .

يرى ڤتجنشـتين ان كثيرا من المشـاكل الفلسفية هى زائفة ، لانها انما تقوم على سوء فهم لمنطق اللغة . وسوء الفهم هذا انما ينشأ ــ فى نظره ــ عن الخلط بين الشكل المنطقى الظاهرى للقضايا وبين الشكل الحقيقى أو الواقعى . وهذا بعينه ما بينه رسل من قبل حين ميز بين الشكل النحوى والشكل المنطقي . يقول ڤتجنشتين : « كثيرا ما يحدث فى اللغة اليومية ان نفس الكلمة تعبر بطريقتين مختلفتين ــ وبالتالى ترجـع الى رموز مختلفة ــ أو ان كلمتين ، تدلان ــ بطريقة مختلفة ــ تستعمل فى الظاهر بنفس الاستعمال فى القضية . فمثلا الفعل : « يكون » يظهر فى الرابطة على انه علامة المساواة ، وانه تعبير عن الوجود ، « فيكون » (تبدو) كانها فعل لازم مثل : « يذهب » ... ومن هذا ينشأ معظم الخلط الاساسي الذى تحفل به الفلسفة » (٢٣) .

ويقصد ڤتجنشتين من هذا الى القول بأن بعض التعابير صارت تستعمل فى الجمل أو القضايا دون أن تدل على المعنى المقصـود منها ، وهـذا يضللنا أحيانا فنستمر على اعتقاد انها لا تزال تدل على ذلك المعنى . فمثلا فعل الكينونة فى اللغـات الثلاثية (أى التى يظهـر فيها بصراحـة فعـل الكينونة) : ist, est, is الخ ، أما اللغة العربيـة فثنائية اذ تكتفى بالمبتدأ والخبر دون ذكر لفعل الكينونة محمد رسول ، بدلا من : محمد (يكون) رسولا . واللغة الفارسية تستعمل الوضعين : فهى عادة ثلاثية ، فتستعمل فعل الكينونة : است ، أو تستعيض عنه بياء اضافة : فتقول فى الحـالة

---

(٢٠) Ludwig Wittgenstein : **Tractatus Logico-Philosophicus**, p. 28 London, 1922.

(٢١) Anscombe G. E., in **Tablet** (London), April 17, 1964, p. 373

(٢٢) Kraft V. : Der Wiener Kreis : Der Ursprung des Neopositivismus, Wien, 1950.

(٢٣) **Tractatus**, 4. 0031

الاولى : زيد دبير است ، وفى الحالة الثانية : زيد دبير (= زيد كاتب) — نقول أن فعل الكينونة فى اللغات الثلاثية (موضوع+فعل كينونة+محمول)هو فى الاصل يدل على الوجود ، ولكننـا صرنا نستعمله فى هذه اللغات أحيانا بما يتنافى معمعنىالوجود ، فنقول مثلا : الدائرة المربعة تكون ليست موجودة un cercle carré n'est pas

ولهذا يميز بـين التصـورات الحقيقيـةوالتصورات الشكلية : فالتصـور الحقيقى هـو التصور الذى يمكن ان يستبدل بالمتغير س فى دالةقضائية مثل : « س يوجـد » . ومن أمثلـة التصورات الحقيقية : انسان ، تنين ، فرس ، الخ . أما التصور الشكلىفهو مثل : مركب، دالة، عدد . ويرى ڤتجنشتينان الخلط بينالتصورات الحقيقةوالتصورات الشكلية هو مصـدر الكثير مـن الاخطاء ، ويشيع فى كل المنطق القديم ، وهـوالاساس فى القضايا الزائفة الخالية من المعنى فى الميتافيزيقا (٢٤) .

لكنه مـع ذلك لا يرى العـدول عن اللغـةاليومية : اذ يقول : « حين أتحدث عن اللغة ، يجب عليّ ان اتكلم اللغة اليومية . هل هذه اللغة غليظةجاسية للتعبير عما نريد أن نقولـه ؟ اذن فكيف نبنى لغة أخرى ؟ وما اغرب ان نكون قادرين علىفعل شيء بمعونة اللغـة التى نملكها ! اننى حين اسواق ايضاحات فان عليّ أن استعمل اللغـةبكاملها (لا ان استخدمها استخداما تمهيدا مؤقتا) وهذا وحده يدل على اننى لا استطيع ان استنتجغير وقائع خارجية عن اللغة . لكن كيف يمكن هذه الايضاحات بعد ذلك ان ترضينا ؟ — نعـم ، انأسئلتكم نفسها مصوغة فى هذه اللغة نفسها : ولابد من التعبير منها بهذه اللغـة ، اذا كان ثم مجـالللسؤال(٢٥)وينتهىالىالقول بانالفلسفةلا يحقلها ان تتدخل فى الاستعمال الجارى للغة ، وكل مـاتستطيعه هو ان تصفه ، لانها لا تستطيع ان تبين الاساس فيه . وتبعا لذلك يرىانه لا محلللتحدثعن « لغات مثالية » ، كما ذهب الى ذلك رسل ، وان كنا رأيناه قد عدل بعد ذلك من دعواه هذه . لان ڤتجنشتين يرىان اللغات المثالية انهىالالغات صناعية ، واللغات الصناعية اوهام أو مواضعاتلا قيمة لها الا فى ايضاح اللغة اليومية ، ولا يمكن ان تقوم مقامها .

اذن ما معنى دعاوى مور ورسل وڤتجنشتين ؟

انها تنتهى كلهاالى الرجوع الى اللغة العادية،بكل مافيها من غموض واشتراك فى المعنى ولبس ناجم من ذلك الاشتراك . وكل ما فى الامر انهمدعوا الى تحليل وتعمق تحليل التراكيب اللغويـة لبيان انطباقها أو عدم انطباقها على المـدلولاتالمنطقية لها ، ثم التعبير بعد ذلك عـن العمليات برموز .

على ان لڤتجنشتين نظرية فى المعنى تستحقالوقوف عندها قليلا . فهو فى « المباحثالفلسفية» يهتم بتفسير المعنى . ماذا يقصـد به ؟ فيلاحظأولا ان معنى كلمة ما هو الشيء الذى تعبر عنه الكلمة أو تشير اليه أو ترمز اليـه . لكن هـذاالتعريف غير كاف: لانه انصح بالنسبة الى كلمات مثل : قلم ، كتاب ، فرس ، نظارة ، فهو لا يصلحلكلمات مثل : « اثنان » (٢) ، « لهذا » ، « لا » ، « ليس » الخ . ومن الخطأ ان نسال : ما معنىهذه الكلمات الاخيرة ، وانما السؤال الذى ينبغى علينا أن نضعه هو : كيف تستكمل هذه الكلمات ،أما المقابل او ما يشير أو يرمز الى فهو نوع مـن

---

(٢٤) Wittgenstein : **Tractatus**, 4.126, 4.127.

(٢٥) Wittgenstein : **Philosophical investigations**, p. 48

المعانى ، أو طريقة من الطرق التى بها تستعمل الكلمات ومن هنا انتهى فتجنشتين الى ان المعنى ليس شيئا وراء سلوكنا اللغوى ، بل هو عملية سلوك لغوى ، واذن فالمعنى هو الاستعمال . ولهذا ينبغى علينا ــ بدلا من ان نسأل : ما معنى س ؟ ــ ان نسأل : كيف يستعمل س ؟ فى اى عبارات يستعمل س ؟ فاستعمال الكلمات يتوقف على أشكال الحياة ، وثم من الاستعمالات بقدر ما هنالك من أشكال للسلوك فى الحياة . « فكر فى الادوات الموجودة فى صندوق أدوات : ان فيه مطرقة ، وكماشة ، ومنشارا ، وبريما ، ومسطرة ، وغراء ، وقدر غراء ، ومسامير وقلاووظ ــ ووظائف الكلمات تختلف كما تختلف وظائف هذه الادوات » (٢٦) .

كذلك تختلف صور الجمل . فالمناطقة جروا على تقسيم الجملة الى ثلاثة أنواع : تقرير ، واستفهام ، وامر . وقالوا ان التقرير هو الاصل لان كلا النوعين الآخرين يمكن ان يرد اليه . فمثلا اذا قلنا : هل اتى على الانسان حين من الدهر لم يكن شيئا مذكورا ؟ ــ يمكن ان نعدل صورة هذا الاستفهام فنحيله الى تقرير ونقول : لست ادرى هل اتى على الانسان الخ : لكن فتجنشتين يعارض فى هذا التحويل أو المناب ، لان الانسان يستعمل كل شكل من هذه الاشكال الثلاثة فى سياق خاص ولفرض خاص : فيستعمل الاستفهام حين يريد ان يستعلم عن شىء ما ، ويستعمل الامر ليعطى معلومات . وعلى هذا فكل نوع منها مستقل قائم بذاته لا يمكن تحويله الى الآخر .

●●●

ونظرية فتجنشتين فى المعنى هى التى نماها واحتفل لها من يسمون باسم « فلاسفة اكسفورد » ، وابرزهم جلبرت رايل Gilbert Ryle (ولد سنة ١٩٠٠) وجون أوستن (ولد سنة ١٩١١) ، ومعهم نجد هارت H. L. A. Hart واستروسن P. F. Strawson وهمشير S. Hamphsire وهير R. M. Hare وتوملين S. E. Toumlin ونوول اسمث P. Nowell-Smith وقد عقدوا ندوة فى Royaumont بالقرب من باريس جمعت اعمالها بعنوان : « الفلسفة التحليلية » (٢٧) دار البحث كله فيها حول اهمية تحليل اللغة ، بوصف ذلك المهمة التى اخذها هؤلاء على عاتقهم . ويقول ارمسون G. Urmson فى وصف اتجاههم هذا : « ان فلاسفة اكسفورد يقبلون على الفلسفة ــ كلهم تقريبا بدون استثناء ــ بعد دراسة عميقة جدا للانسانيات الكلاسيكية . وهم لهذا يهتمون تلقائيا بالكلمات ، والنظم Syntax والعبارات الخاصة بكل لغة لغة . وهم لا يشاءون ان يستعملوا التحليل اللغوى من اجل حل مسائل الفلسفة فقط ، وانما يهمهم الفحص عن اللغة بما هى لغة . ولهذا فان هؤلاء الفلاسفة ربما كانوا اكثر استعدادا وميلا من معظم الفلاسفة فيما يتعلق بالتمييزات اللغوية . وعندهم ان اللغات الطبيعية ، التى اعتاد الفلاسفة ان يدمغوها بانها عاجزة عن التعبير عن الفكر ، انما هى فى الواقع تحتوى على ثروة من التصورات والتمييزات البالغة الدقة ، وتؤدى العديد من الوظائف التى يظل الفلاسفة فى العادة عاجزين عن ادراكها . وفضلا عن ذلك ، فانه ما دامت هذه اللغات نمت وتطورت من اجل اشباع حاجات اولئك الذين يستخدمونها ، فانهم يرون من المحتمل انهم لا يستمسكون الا بالتصورات المفيدة والتمييزات المجزئة ، وان هذه اللغات دقيقة حيثما احتيج الى الدقة ، وغامضة حيثما لا يحتاج الى التدقيق . وكل اولئك الذين يحسنون لغة من اللغات لهم من غير شك سيطرة ضمنية على هذه التصورات

---

(٢٦) المرجع السابق ص ٦ . **Philosophical Investigations,** p.6.

(٢٧) La Philosophie analytique, Paris, Editions de Minuit, 1962 **(Cahiers de Royaumont Philosophie,** no. IV).

وتلك التدقيقات . ولكن الفلاسفة فى نظر مدرسةاكسفورد ــ الذيــن يسعــون الى وصف هــذه التصورات وتلك التدقيقات : اما انهم يسيئون فهمها أو يبسطونها الى أقصى درجة . وعــلى كل حال ، فانهم لم يفحصوها الا فحصا سطحيا. والثروات الحقيقية التى تنطوى عليها اللغات تبقى مدفونة .

« ولهذا فان مدرسة اكسفورد كرّست نفسها للدراسات فى غاية الاستقصاء والتعمق والتدقيق للغة المعتادة ، وهى تأمل من وراء هذه الدراسات أن تكتشف الثروات الدفينة وان تلقى الضوء على تمييزات ليست لدينا عنها غير معرفة غامضة ،وذلك بوصف الوظائف العديدة لكل أنواع التعبيرات اللغوية . ومن الصعب وصف هذا المنهج بعبارات عامة . وفى أغلب الاحيان يدرس تعبيران أو ثلاثة ، تبدو فى الظاهر مترادفة ، ثم يبرهــن على انــه لا يمكن استخدامها بدون تفرقة ، فيفحص عــن سياقات الاستعمال ، ويسعى الى ايضاح المبدا الذى يهيمن على الاختيار » (٢٨) صحيــح أن الفلاسفة طالما وجهوا انتباههم الى تعريف المعانى بدقة ، لكن « فلاسفة اكسفورد » يعتقدون أن الفلاسفة السابقين لم يولوا هذا الامر عناية كافية، ولم يتعمقوا فى فهم المعانى بحسب مواضعها من السياق . اما هم ، أى فلاسفة اكسفورد ، فانهم يكرسون مؤلفات أو مقالات مسهبة قائمة برأسها لامور كان الفلاسفة السابقون يجهزون عليها فى بضعة أسطر .

ومن أهم ما انتهوا اليه نظريتهم فى المعنى ،وهى مستمدة كما قلنا من فتجنشتين، وخلاصتها ان الكلمات ذوات طرق مختلفة فى المعنى ، وان معنى أية كلمة يتوقف دائما على السيــاق الذى تستعمل فيه . ولهذا نتائج : أولها ان كل نــوع من القضايا لــه ضرب خاص مــن المعنى ومــن التحقيق ، وثانيها : انه لابد من تعديل التمييز بين القضايــا التحليلية والقضــايا التركيبية ، وثالثها : تعديل تصور دور التحليــل الفلسفى وطبيعته .

ولهذا ينبغى علينا ان نقر بأن ثمة عــددا من الوظائف اللغوية المتميزة ، وان التعابير لا معنى لها الا فى سياق . فلا ننظر الى « الشىء » الذى يشير اليه التعبير ، بل الى « المنــاسبة » التى تعطى لاستعمال التعبير معنى . وبــدلا من ان نسأل : ما معنى كلمة س ؟ علينا ان نسأل سؤالين: الاول هو :لاى غرض تستعمل الكلمة س؟ والثانى:ماهى الشروط التى بها يكون استعمــال الكلمة س صحيحا ؟والنتيجة لهذا انه لاتوجد أصناف أوطوائف من الوظائف اللغوية المحددة الثابتة ، بل يتوقف الامر على السياق وظروف الاستعمال .

وهنــا يضع جــون اوستن John Austin تفرقة بين ما يسميه بـ « الاقوال الانجازيــة » Performatory utterances وبين « الاقوال الشاهدة » . فحين أقول : « س صادقة » فانى أستطيع الاستعاضة عنها بقولى : « أنا أؤكد س » ، وهذه العبارة الثانية هى أنجاز لغوى ، اذ الكلمة : « أؤكد » لاتصف بل تنجز مهمة التوكيد. ومثل هذه الجمل لايقال عنها حقا انها صادقــة أو كاذبة . ولكنها مع ذلك ذوات معنى . ولهذا فان بين « صادقة / كاذبة » من ناحية وبــين « خالية من المعنى » يوجد نوع ثالث . (٢٩) .

اما فيما يتعلق بالتمييز التقليدى بــين القضايا التحليلية والقضايا التركيبية ، وهــو الذى وضعه كنت Kant ويقوم على أساس ان ثم قضايا لايحتوى محمولها الا على مضمون موضوعها،

---

(٢٨) الكتاب المذكور ، ص ١٩ وما يتلوها .

(٢٩) راجع John Austin : Other Minds

وتسمى قضايا تحليلية ، مثل الجسم ممتد ، اذ « الامتداد » متضمن فى « الجسم » ، وقضايا تركيبية ، وهى التى يضيف فيها المحمول الى ماهية الموضوع صفات أو احكاما جديدة ، مثل ٥+٧ = ١٢ ، مجموع زوايا المثلث يساوى قائمتين ، الخ فان العدد ١٢ فيه اضافة الى معنى ٥ ومعنى ٧ ، وكون زوايا المثلث تساوى قائمتين هو معنى أكثر مما فى تعريف « المثلث » (٣٠) .

لكن اذا قلنا ــ هكذا يرى اوستن وأصحابه من اساتذة اكسفورد ــ ان معنى التعبير يتوقف على السياق الذى يستعمل فيه ، فانه لا محل للتحدث عن قضايا تحليلية . فمثلا اذا قلنا : « الامانة محمودة » فان هذه القضية تعد فى نظرهم تحليلية ، على أساس أن الامانة والثناء عليها يسيران معا ، بحيث اننا لو قلنا : « الامانة ليست محمودة » فانه يبدو على هذه القضية طابع التناقض . فأساس الوصف بـ « تحليلية » لقضية ما هو ما سار عليه الوضع فى الاستعمال اللغوى المعتاد .

ويشيد « فلاسفة اكسفورد » هؤلاء باللغة المعتادة ، ويزعمون ان معانى الكلمات فى هذه اللغة المعتادة لا يشوبها غموض ، ولا حاجة بالعاديين من الناس الى الفلاسفة ليحددوا لهم معانى الكلمات بدقة ! ولا أساس لدعوى الفلسفة انها صاحبة الحق فى تحديد الاستعمال الصحيح للكلمات . وهكذا ذهب هؤلاء بالنسبة الى اللغة العادية الى ما ذهب اليه جورج مور بالنسبة الى الاحساس العام ، كما بينا من قبل .

لكن ، اذا صح هذا فهل لا يوجد اخطاء مصدرها اللغة ؟

يجيب هؤلاء بالايجاب ، ولكنهم يرجعون الخطأ الى الخلط بين الاشكال المنطقية للتعبيرات المتعارضة . ويقصدون بالنمط المنطقى الذى ينتسب اليه معنى انه مجموعة الطرق التى يحق لنا بها ان نستعمله استعمالا منطقيا مشروعا (٣١) .

ومع ذلك اضطر هؤلاء الى الاقرار بما وجه الى اللغة من نقد فيما يتعلق بالدقة ، ولهذا تراجعوا عن اشادتهم المبالغ فيها هذه باللغة العادية وبالنتائج المستمدة من تحليلها . ومن هنا نجد رايل Ryle ــ وكان من أشدهم حماسة للغة المعتادة ــ يضطر الى وضع تفرقة بين ما يسميه الـ ordinary use والـ Ordinary usage ، ويمكن ان نترجم الاول بـ : « الاستعمال المعتاد » ، والثانى بـ « العرف الجارى » . (٣٢) بيد أنه لا يوضح لنا تماما ما معنى هذه التفرقة بالنسبة الى المسألة الرئيسية وهى : ما قيمة تحليل اللغة المعتادة فى ايضاح حقائق المشكلات ؟

وهكذا نرى انه حتى « فلاسفة اكسفورد » هؤلاء لم يأتوا بشىء ذى بال فى تحليلاتهم الفلسفية للغة . ماذا اقول ! بل هم يمثلون خطوة الى الوراء بالنسبة الى ما فعله اسلافهم : مور ورسل وفتجنشتين .

---

(٣٠) راجع كتابنا : « المنطق الصورى والرياضى » ص١٣٤ ، ١٣٥ . القاهرة ، ط ٣ سنة ١٩٦٧ .

(٣١) Ryle G. : **The Concept of Mind**, p. 8

(٣٢) Ryle G. : "Ordinary Language" in **The Philosophical Review**, 1953, p. 177.

النزعة البنياوية

ولندع هؤلاء الآن جانبا، ولنشرح نزعةاخرى أقرب الى الدراسات اللغوية منها الى الدراسات الفلسفية ، وهى النزعة البنياوية structuralisme

ويرجع الفضل فى استعمال معنى بنية structure فى الدراسات اللسانية الى عالم اللغويات السويسرى الشهير فردیناند دی سوسیر Ferdinand de Saussure (١٨٥٧ – ١٩١٣) وذلك فى المحاضرات التى القاها فى جامعة جنيف ،ثم نشرت بعد وفاته سنة ١٩١٦ تحت عنوان : « محاضرات فى اللغويات العامة » (٣٣) ، صحيح‌انه لم يستعمل كلمة Structure ، ولكنه قصد معناها ، وذلك حين وضع مبدأ له فى دراسةاللغة قوله : « اللغة نظام Systeme لا يعرف غير نسقه الخاص به » (ص٤٣)،ويقرر مرة أخرى‌ان « اللغة نظام » ينبغي بل يجب أن تعتبر كل اجزائه‌من‌حيث تضامنهاالمتواقت » (ص١٢٤). ويتضح معنى فكرة البنية فى قوله : « انه لوهم كبير أن نعد اللفظ مجرد جمع بين صوت معين‌وتصور معين . فمثل هذا التعريف من شأنه ان يعزل اللفظ عن النظام الذى يؤلف اللفظ‌جزءا منه ، وان يوهمنا بان من الممكن ان نبدأ من الالفاظ لتاليف النظام وذلك باجراء عملية جمع‌بينها ، بينماالواجب هوالابتداء من الكل المتضامن ابتغاء ان نصل بالتحليل الى العناصر التى يتالف‌منها هذا الكل » (ص ١٥٧) . واذن فقد كان دى سوسير يستخدم كلمة : « نظام » بدل كلمة« بنية » التى يستخدمها اليوم اصحاب النزعة البنياوية . لكن المقصود من حيث المعنى واحدتماما . وعلى أثر دى سوسير صرح مييه Meillet «بان كل لغة لها نظام متسق تمام الاتساق ، محكم‌التاليف» (٣٤) ، واساد جرامون Grammont بما ذهب اليه دى سوسير من أن « كل لغة تؤلف‌نظاما متماسكامحكما ، تشد فيه الوقائع والظواهر بعضها بعضا ، ولا يمكن عزلها ولا ان تتناقض‌فيما بينها » (٣٥) .

ولكن النزعة البنياوية ، بالمعنى الحالى لها،انما نشأت بفضل بحث‌قدمه‌ثلاثة لغويين روسيون الى المؤتمر الدولى (٣٦) الاول لعلماء اللسان الذى‌انعقد فى لاهاى بهولنده فى سنة ١٩٢٨ ، وهم : ر . ياكوبسون R. Jacobson و س . كارشفسكى S. Karcevsky ون . تروبتسكوى N. Troubetzkoy ثم أصدروا بيانا بعد ذلك أعلنوه فى‌المؤتمر الاول للغويين السلاف المنعقد فى براغ سنة ١٩٢٩ ، وبه بدأ نشاط دائرة براغ اللغوية . وفى‌هذا البيان ظهرت لاول مرة كلمة structure بالمعنى المستعمل اليوم ، اذ هم دعوا الى استعمال« منهج صالح للتمكين من اكتشاف قوانين بنية النظم اللغوية وتطورها » (٣٧) .

فالبنية معناها الترابط المحكم القائم بين‌اجزاء اللغة الواحدة بحيث ينتظم كل أشكال هذه اللغة وصورها : سواء فى تركيب الاصوات ،وتركيب الجمل . فلا يمكن مثلا دراسة لفظ فى نظام معجمى الا بعد دراسةبنية اللغة التى ينتسب‌اليها هذا النظام المعجمى . « والنظام الصوتى للغة ما ليس هو المجموع الآلى للعناصر الصوتيةphonèmes المنعزلة ، بل هو كلٌ عضوى، أعضاؤه هى العناصر الصوتية وبنيته خاضعة لقوانين »(٣٧م) (المرجع نفسه ، ص ٢٤٥) .

---

(٣٣) Cours de linguistique generale, 3me ed. Paris, Payot ed ; 40 ed. Paris, 1949.
ونحن نحيل الى هذه الطبعة الرابعة .

(٣٤) Meillet A. : Linguistique historique et linguistique generale, h. 158. Paris, 1936.

(٣٥) Grammont : Trait de phonétique

(٣٦) راجع اعمال هذا المؤتمر ص ٣٦ – ٣٩ Actes du ler Congres international de linguistes,

(٣٧) Travaux du cercle linguistique de Prague, I, Prague, 1929 p. 8

(٣٧م) المرجع نفسه

وثم قسمات مشتركة بين النظم اللغويــة المختلفة ، الى جانب الخصائص المستقلة التى لكل نظام نظام منها . فبعض الارتباطات اللغوية موجودة مشتركة بين عدة لغات ، وبعضها الآخر تنفرد به لغة من سائر اللغات ، أو مجموعة لغوية عن سائر المجاميع .

فالنظر الى اللغة على انها نظام عضوى ، والعمل على الكشف عن هذا النظام ــ هذا هــو ما تدعو اليه النزعة البنياوية structuralisme

وفى سنة ١٩٣٩ صدرت فى كوبنهاجن مجلة بعنوان : « المجلة الدولية للغويات البنياوية » فى تقديمهـــا بيَّن فجو بروندال Viggo Brondal مالفكرة البنية structure من أهمية بالغة فى علم اللسان، وأشار الى التعريف الذى يورده لالاند Lalande فى معجمه للاصطلاح : بنية، وهو انه يدل على : « كل مؤلف من عناصر صوتية متضامنة ــ فى مقابل مجرد الجمع بين عناصر ــ بحيث يتوقف كل واحد منهـــا على الباقي ولا يمكن ان يكون ماهو الا فى وبواسطة علاقته مع الباقي » . كمــا بين المشابهة بين نظرية الجشتالت فى علم النفس، وبين فكرة البنية فى علم اللســان . « فان نظرية الجشتالت تقوم على النظر الى الظواهر لا على انها مجموعة من العناصر التى يراد عزلها وتحليلها، وتشريحها ، بل على انها مجاميع مترابطة Zusammenhange تؤلف وحدات مستقلة وتكشف عن تضامن باطن ، ولها قوانينها الخاصة . وينتج عن هذا ان حال كل عنصر يتوقف على بنية المجموع المترابط والقوانين التى تحكمه » (٣٨) .

وعلى هذا فان النزعة البنياوية فى الدراسات اللغوية تهدف الى بيان ان اللغة نظام محكم مترابط الاجزاء ، له تركيب خاص ابتداء منه تفهم أشكال اللغة وتحولاتها . وكل لغة هى ــ أساسا ــ وحدة مستقلة « تتوقف اجزاؤها بعضهـــا على بعض باطنا » ، وهذا الاعتماد الذاتي الباطني هو مايسمى باسم : البنية . وكما يشرحها أميل بنفينيست : « ان المبدأ الاساسي (فى هذه النزعة) هو ان اللغة تكوّن نظاما ، كل أجزائه متحدة بواسطة رابطة تضامن وتوقف بعضها على بعض . وهذا النظام ينظم وحدات ، هى علاقات مفصح بها ، تتفاضل ويحدد بعضها بعضا . والمذهب البنياوى يقول بسيطرة النظام على العناصر ، ويهدف الى استخـــلاص النظام من خلال العلاقات القائمة بــين العناصر سواء فى السلسلة المنطــوق بهـــا وفى النمـــاذج الشكلية ، ويبين الطابع العضوى للتغيرات التى تخضع لها اللغة » (٣٩) .

• • •

فاذا ما تركنا النزعة البنياوية جانبا الآن ، والتفتنا الى الوجودية لوجدنا هيدجر يعني باللغة وصلتها بفهم العالم عناية شديدة . ذلك انه رأى في اللغة افصاحا عن فهم العالم .

أن الانسان يسمع ويصغى ويسكت ، وهذا يؤلف تركيبا اســاسيا في وجوده . والانســـان لايسمع لان له اذنين ، بل ان له اذنين لانه من حيث وجوده هو يسمع . فهو سامع بوجوده . والسمـــاع والاصغاء والســكوت كلها امكانيات وجودية تنتسب الى الانسان بوصفه متكلما . ولو لم يكن متكلما لما كان ساكتا ، فالحجر مثلا لايتكلم ، ولهذا هو لايسكت ، والانسان بحكم وجوده ، يفصح عن نفسه ، وهذا الافصاح عن النفس هو اللغة .

---

(٣٨) B. Brondal V. : **Acka linguistica**, I (1939) p. 10.

(٣٩) Emile Benveniste : **Problémes de Linguistique Generale**, p. 98 paris, 1968, Gallimard editeur.

واللغة سبيل الاتصال بين الذوات الوجودية والعلاقة بين المتحدثين هي علاقة انكشاف من الواحد للاخر . لكن هذا الانكشاف ما يلبث أن يتحول من كشف للاشياء الى كشف للتعبير عن الاشياء ، أى الى كشف لغة الحديث . فالمتحدث والسامع كلاهما يركز اهتمامه على فهم اللغة أكثر من اهتمامه بالكشف عن الاشياء المعبر عنها باللغة . ومن هنا تنتهي اللغة الى ان تكون هي موضوع اللغة بدلا من ان تكون وسيلة للكشف عن الموجود . فتنشأ الظاهرة التي يسميها هيدجر باسم Gerede اى الثرثرة ، والكلام الاجوف ، والاشاعة ، والكلام الضحل الذى لاينفذ الى حقائق الاشياء . فتستحيل اللغة حينئذ من وسيلة الى غاية . ويناظر الثرثرة الكلامية الثرثرة الكتابية Geschriebe التي تحول الكتابة من رموز للايضاح الى لعب بالرموز نفسها .

وكلا النوعين من الثرثرة يؤدى الى وهم ادراك كل شيء دون النفوذ الى شيء . وهذا يقف عائقا دون ادراك الاشياء نفسها . ومن هنا قال الشاعر العظيم هيلدرلن :« ان اللغة أخطر النعم » .

والواحد منا ينشأ فى بيئة عمادها الثرثرة ، وينمو وينضج على الثرثرة بنوعيها ، وهذا من الاسباب الرئيسية فى سقوط الوجود الانساني Verfallen فمن منا لايخضع لتاثير هذه الثرثرة؟ انها هي زادنا في تفكيرنا واحكامنا .

ان الوجود ـ فى ـ العالم بين الناس يحيل الانفتاح على العالم الى انقطاع عن العلاقات الاولية مع الذات ، ومع الموجودات ، ومع العالم .

لقد قصد باللغة او القول فى البداية ان تكون اداة فهم ، واذا بها قد صارت اداة سوء فهم .

كان التبليغ في الاصل اساسا للفهم ، واذا به لايكون ممكنا الا مع وجود سوء فهم متأصل .

لقد كانت اللغة من فعل الانسان ، وبها يتميز من الحيوان . واذا بها تحدث اثرها في الانسان ، بحيث صار الانسان يوجد بقدر ما يتكلم . فثم ارتباط وثيق اذن بين القول والوجود لدى الانسان . وبين حدوث الوجود وبين اللغة ثم نوع من الدور . لقد صارت اللغة هي التي تعطي الوجود للاشياء . والانسان لايوجد ـ في ـ العالم الا بقدر ما يملك لغة . الانسان مشروع ذاته . ولكن هذا المشروع يخطط بالقدر الذى به اللغة ليست من خلق الانسان الذى يتكلمها ، بل هي امر يتقبله . فاللغة تجعل الاشياء الغائبة حاضرة ، وغير الموجودة موجودة ، والبعيدة قريبة .

وفي الفصل ٣٤ من كتابه « الوجود والزمان » بعنوان : « الآنية والقول ، اللغة » يبين هيدجر بعمق بالغ العلاقة بين الوجود وبين اللغة ، على اساس ان وجود الآنية هو فى المقام الاول فهم للموقف الذى يوجد فيه الانسان . وهذا الفهم قد اتخذ اللغة اداة له .

« فالقول هو الافصاح عما هو ممكن الفهم . ولهذا فانه يقوم في اساس الايضاح والافصاح . والمعنى هو ما يفصح عنه فى الايضاح ، وهذا المعنى يفصح على نحو اكثر اصالة فى القول . وما هو مركب بواسطة افصاح القول ، نحن نسميه مجموع المعنى ، الذى يمكن ان يصاغ في كثرة من المعاني ... والوجود ـ في ـ العالم ، بوصفه مفهوما على نحو الشعور بالموقف ، يعبر عن نفسه بالقول . ومجموع المعاني لما هو مفهوم يفضي الى القول . فالمعاني تتحول الى كلمات . (٤٠) .

وانفتاح الآنية (= الوجود الانساني) Dasein يتم بعضه بالقول ، ولهذا فان القول

---

(٤٠) هيدجر : « الوجود والزمان » الفصل ٣٤ ، ص ١٦١ Heidegger : Sein und Zeit

من مقومات وجود الآنية . والسمع والسكوت هما من ممكنات القول . وهذه الظواهر تمكن وحدها من توفير ايضاح كامل للدور الوظيفي الذى يقوم به القول من اجل وجودية الوجود .

والقول ايضاح ذو معني للتركيب القابل للفهم ، الخاص بالوجود ــ فى ــ العالم ، هذا الوجود ــ في ــ العالم الذى لا ينفصل عنه الوجود ــ مع ــ الغير ، وهو يتحقق عينيا دائما في الوجود ــ مع والاهتمام المشترك . وهذا الوجود ــ مع هو قول ، من حيث انه يوافق ، او يرفض ، او يدعو ، او ينبه ، او يناقش ، او يتدخل ، ومن حيث انه يشهد .

والتبليغ Communication يجب ان يفهم بمعنى واسع انطولوجي . فالتبليغ الادارى مثلا ما هو الا حالة جزئية من التبليغ بالمعنى العام المستخدم في معناه الوجودى العام . وبهذا المعنى فان التبليغ مهمته ان يؤلف الافصاح الخاص بالوجود ــ مع من حيث انه فهم . وهو يتمم المشاركة فى الشعور المشترك بالموقف ، والمشاركة في فهم الوجود ــ مع ــ الغير . « والتبليغ ليست مهمته ان ينقل انطباعات ، أو آراء ، أو أمانى عن باطن شخص الى باطن شخص آخر . بل الوجود معا هو فى جوهره ومنذ البداية دائما ظاهر ومتجل في الشعور المشترك للموقف وفي الفهم المشترك . والوجود ــ مع ــ الغير مشارك فيه ــ فى القول ــ بصراحة ، لكنه ثم ، بينما هو لم يدرك ، ولم يرفع الى الاقتناء ، لانه لم يقدم بعد الى المشاركة » (٤١)

ان الآنية تعبر عن نفسها بالقول ، وما تعبر عنه هو وجودها خارج نفسها او بالاحرى حالة عينية لشعورها بالموقف . « فى : اللغة : الآنية والشعور بالموقف يفحصان عن ذاتهما بواسطة لهجة القول ، وتنغمه ، ونظمه ، وبواسطة طريقة الكلام . وتبليغ الامكانيات الوجودية للشعور بالموقف ، اعنى انكشاف الوجود يمكن أن يكوّن الغاية الخاصة بالقول الشعوى » (٤١) .

واللحظات المؤلفة له هى : ما يتكلم عنه القول ، والمقول من حيث هو مقول ، والتبليغ والتجلي . وهذه اللحظات ليست مجرد خصائص يكشف عنها تجريبيا فى اللغة ، بل هي خصائص وجودية مفروسة فى التركيب الانطولوجي للآنية . وابتداء منها وحدها تصبح اللغة ممكنة من حيث الانطولوجيا .

والمحاولات التي بذلت من أجل ادراك « حقيقة اللغة » اتجهت الى هذه اللحظة او تلك من هذه اللحظات . وهكذا فهمت اللغة على ضوء فكرة : « التعبير » ، أو « الشكل الرمزى » ، او « التبليغ المفصح » ، أو « تجلى الحياة التى عيشت » ، أو « بنية الحياة » .

ويتضح دور الكلام في الفهم الوجودى للعالم اذا ما حللنا ظاهرة : السمع ، فليس من قبيل الصدفة ان تقول اننا « لم نفهم » ، حينما « لم نسمع » جيدا . فالسمع جزء مقوم للكلام . وكما ان الانبعاث اللغوى للاصوات يتأسس في الكلام ، كذلك الادراك السمعى يتأسس فى السمع ، ان السمع هو الانفتاح الوجودى للآنية فى مواجهة الغير ، من حيث ان الآنية هي وجود ــ مع ــ الغير . بل ان السمع ليكوّن الانفتاح الاولى الصادق للآنية فى مواجهة شعورها بالوجود المملوك لها : ان هذا هو سمع الصوت الحبيب الذى تحمله كل آنية فى داخلها . ان الآنية تسمع لانها تفهم . والآنية ــ بوصفها وجودا ــ فى ــ العالم ــ مع الغير ، يفهم ، هي تتنبه لكل ما يوجد معها ولنفسها ، والذين يوجدون معاً هم خاضعون جميعا لقانون هذا الانتباه . وهذا السمع الانتباهي المتبادل ، الذى

(٤١) الكتاب نفسه ، ص ١٦٢ .

(٤٢) الموضع نفسه .

يؤسس الوجود ـ مع ـ الغير ، يتبدى على وفق الاحوال الممكنة للطاعة « للسمع » ، للموافقة ، أو على وفق الاحوال المعدولة لرفض الاستماع ، للمعارضة ، للتحدى ، وللنفور . » (٤٣) .

ومن يفهم هو وحده الذى يستطيع ان يصغي . ومن يصمت يسهم في الفهم ، فهو يسهم في مزيد من الفهم أكثر من ذلك الذى لا يعوزه الكلمات . وفيض الكلمات بمناسبة وغير مناسبة لايضمن ابدا تقدم الفهم . بل على العكس : الثرثرة المستمرة تستر ما يعتقد انه فهم ، وتفضي الى وضوح خداع ، اعنى الى اتفاه ما لم يفهم . « والسكوت لا يعني الخرس . بل بالعكس : فان الاخرس يميل دائما الى ان يتكلم . وان يكون الانسان أخرس لايكفي لاثبات انه يستطيع ان يسكت ، بل بالعكس ، الخرس يمنع من اثبات ذلك . اما الصموت بطبعه ، فانه لايبين انه يسكت او يمكن ان يسكت ، ومن لايقول شيئا ابدا ليس ايضا قادرا على السكوت حين ينبغي السكوت . وانما القول الحق هو الذى يمكن من الصمت الحق . والآنية ، لكي تستطيع ان تصمت ، لابد ان يكون لديها شيء لتقوله ، وهذا يعني انه يجب عليها ان يكون تحت تصرفها كشف حق وممتد بذاته . وفى هذه اللحظة يأخذ الصمت معناه ، ويحطم الثرثرة . فالصمت ـ بوصفه حال القول ـ يفصح عن الفهم للآنية بطريقة أصيلة بحيث يؤسس القدرة الحقة على السمع والوجود ـ مع الناصح » (٤٤) .

ولم يكن صدفة أن عرف اليونانيون الانسان بانه (حيوان ذو نطق) . اذ الانسان يتجلى بوصفه الموجود الذى يتكلم .

وعلم المعاني semantique بوصفة نظرية فى المعنى ، يتأسس فى انطولوجيا الآنية .

ويتساءل هيدجر ما هي حال الوجود التي ينبغى نسبتها الى اللغة : هل اللغة اداة ميسرة فى داخل العالم ، أو تشارك فى حال وجود الآنية ، او ليست هذا ولا ذاك ؟ وماهو المعنى الانطولوجي لنمو لغة ما وانحلالها ؟ « ان علم اللسان linguistique موجود ، لكن وجود الموجود ـ الذى يتخذه علم اللسان موضوعا له ـ يظل غامضا ، والافق الذى فيه يمكن ان يوضع السؤال يظل متلفعا بالضباب . وهل من قبيل الصدفة ان كل المعانى تنتسب غالبا الى العالم ويفرضها قابلية العالم لاعطاء معنى ، وذات تمكن ؟ او على العكس ، نحن هنا بازاء واقعة ضرورية من الناحية الوجودية والانطولوجية ولماذا ؟ ان التأمل الفلسفى ينبغى عليه ان يتخلى من « فلسفة اللغة » ابتغاء ان يرجع الى « الاشياء نفسها » ، ليسألها ويتهيأ له ان ينمى جملة مسائل وتصورات واضحة » (٤٥) .

ومن أبرز الملامح في كتابات هيدجر اهتمامه الهائل باشتقاق الكلمات ، والتعمق المفرط فى ذلك الى حد قد يخيل الى الانسان معه انه انما يريد ان يستخلص الفكرة من الاشتقاق .

ذلك ان اللجوء الى الاشتقاق يعني في العادة معرفة مختلف المعاني التي مرت بها الكلمة على توالى الازمنة ، وعلى تفاوت السياقات التي استعملت فيها . لكن هيدجر لايقصد ابدا الى هذا ، حين يحتفل للاشتقاق كل هذا الاحتفال . انما هو يصدر في هذا عن حقيقة آمن بها ، الا وهي ان تاريخ معاني كلمة ما هو تاريخ الوجود . ذلك ان كل تحليل للاشتقاق يؤدى بنا الى المثول فى حضرة الموجود . اذ الكلمة تكشف ـ من خلال هذا التاريخ الاشتقاقي ـ عن سلسلة من التحولات ، ليست بالضرورة افقارا لها : « ان في تاريخ كل كلمة يتكشف تاريخ الوجود ، لان تاريخ الكلمات هو نفسه تاريخ

---

(٤٣) هيدجر : « الوجود والزمان » ، ص ١٦٣ .

(٤٤) الكتاب نفسه ، ص ١٦٥ .

(٤٥) هيدجر : « الوجود والزمان » ص ١٦٦ .

الوجود . ومن وجهة النظر هذه ، فان الاشتقاق هو الطريق الوحيد للانطولوجيا بوصفها اعادة بناء لتاريخ الوجود . ومع ذلك فان كل تفكير يسعى لشمول تاريخ الوجود لايضم في النهاية غير تاريخ الوجود في كليته وشموله ، اعنى تاريخ انفتاحات الوجود وتاريخ الحقيقة » . (٤٦) وتعدد المعاني وما بينها من روابط ، في مجموع اشتقاقاتها ، وسيلة للوصول الى تاريخ الوجود .

ان الاشتقاق يغني الكلمة بمعان عديدة ماكنا لنلتفت اليها لو اننا اقتصرنا على المعاني المحددة للكلمات . وثراؤها هذا نابع من كشفها للوجود وايضاحها لمعانيه .

ويولي هيدجر الرابطة في القضية (وهي فعل الكينونة sein, to be, être الخ) عناية خاصة ، لان الرابطة ليست فقط تؤسس العلاقة بين الموضوع والمحمول ، بل وايضا تضع الرابطة بين تركيب القضية وتركيب الحقيقة الواقعية . وحتى في القضايا التي تبدو فيها الرابطة لاتؤدى وظيفة اثبات الوجود (مثل : العنقاء (يكون هو) طائر خالد) ـ فانها تحيلنا الى عالم يفترض فيه ان للموضوع موجودا .

واللغة في اصلها ليست علامات ، بل اشارات Zeigen اى انها تشير ، بان تكشف عن شيء مستور . ولهذا فان اللغة فى اساسها شعر بالمعنى الاشتقاقي للمقابل اليوناني لكلمة شعر (= خلق ، فعل ، انتاج) . وماهية اللغة تقوم في الوحدة بين التفكير والشعر .

و « فقط حيث توجد اللغة يوجد عالم (٤٧) » . ولما كان التاريخ لايصير ممكنا الا في عالم فانه حيث توجد اللغة يوجد التاريخ . « واللغة ليست اداة تحت التصرف ، بل هي الحادث الذى يتصرف فى الامكان الأعلى لوجود الانسان » (٤٨) .

• • •

الصلة بين المنطق والنحو

وننتقل من هذه الاعتبارات الفلسفية العامة الى النظر التحليلي في الصلة بين المنطق والنحو . وقد تعرضنا لها تفصيلا ، سواء من الناحية التاريخية ومن الناحية المذهبية ، فى كتابنا : « المنطق الصورى والرياضي » (٤٩) ولن نعيد هاهنا شيئا مما قلناه هناك . وانما نورد أمثلة تطبيقية للنظريات التى عرضناها هناك لمختلف المفكرين .

لقد تنبه ليبنتس الى اهمية هذه المشكلة بكل وضوح ، فقال: « ان اللغات هي اصدق مرآة للعقل الانساني ، وان التحليل الدقيق لمعاني الكلمات يمكننا ـ خيرا من اى شيء آخر ـ من فهم عمليات العقل » (٥٠) وقد ترك لنا بعد وفاته كثيرا من الفصول التي تتناول تحليل الاشكال اللغوية من الناحية المنطقية . وقد نشر بعضها الوى كوتيرا .

---

(٤٦) Gianni Vattimo : Essere, Storia e Linguaggio in Heidegger, p. 158. Torino, 1963.

(٤٧) Heidegger : Erlauterungen zu Holderlins dichtung, 2. Amph., p. 35. Fralofort-aur-Rhein, 1951.

(المرجع) السابق ، ص ٣٥ .

(٤٩) عبد الرحمن بدوى : المنطق الصورى والرياضي ، ص٣١ ـ ٤٣ ، القاهرة ، الطبعة الاولى سنة ١٩٦٢ والطبعة الثالثة سنة ١٩٦٨ .

(٥٠) Leibniz : Nouveaux Essais III, VII. (عند نهايته)

بيد ان احدا بعد ليبنتس لم يهتم بهذا اللونمن البحث ، كما لاحظ كوتيرا Couturat . ذلك ان الفلاسفة لم يهتموا باللغة وصلتها بالفكر ، ثم ان علماء اللغات ، من ناحيتهم ، قد تعلقت همتهم بالجانب المادى والفسيولوجي من اللغة ، وهوعلم الصوتيات Phonetique وحتى في دراستهم لعلم المعاني semantique وهو الجانب الفكرىمن اللغويات ، اهتموا اكثر ما اهتموا بالجزئيات الغريبة وغير المنطقية ، واطرحوا جانبا الخصائصالعامة رغم مالها من تأثير هائل فى بيان المنطق المستور الفعال في تكوين اللغات وتطورها . ومنهنا كان علم الفقه philologie أميل الى الوصفوالبيان التاريخي،واكثر تعلقا بالجزئيات،ويكاد يعد كل حكم تقدمي ضربا مـن التجديف :

« ان الكلمات علامات على افكارنا . انها علامات ، شأنهاشأن سائر العلامات ، ولكنها ايسر مما سواها ، لانها تكتب ويتفوه بها ، وتدركبالسمع والنظر ، ويتـوافر فيهـا كل شرائط العلامات : واول هذه الشرائط هو التطابـقالمتواطىء بين العلامة والادراك المعلم ، ولكل ادراك علامة واحدة ، ولكل علامة ادراك واحد . فهذاهو مبدأ التواطؤ ، الـذى بينـه بوضـوح كبير اوستفلد Ostwald .

« وهذا المبدأ يبدو حقيقة مألوفة مفررة ،لانه بين تماما . لكن مداه يتضح ، حين يأخـذ المرء فى تطبيقه على التحليل النقدى للغاتنا .ان كل تصور يجب ان يعبر عنه فى اللغة بتعبير واحد احد . ومبدأ الاقتصاد ــ بغض النظر عنالمنطق ــ يقتضى ذلك . ومع ذلك فان معـنى الجمع يعبر عنه اربعمرات فى العبارة التالية :« الاولاد الطيبون هم مطيعون » : وذلك فى الاسم وصفته والضمير الـدال على الرابطـة (هم)والصفة المحمولة . وبالمثل نجد معنى المؤنث يعبر عنه ثلاث مرات فى هذه الجملة : « الام الطيبةمجتهدة » : اولا فى « الام » (وكان ذلك كافيا) ومـرتين فى الصفتين (الصفة + المحمـول) .وكذلك فكرة الشخص فى لغاتنا يعبر عنها مرتين: فى الضمير (او فى الاسم) الذى يقوم مقام الفاعل،ثم فى صيغة الفعل . وهنا يلاحظ المرء الاصل فى هذه الاطنابات : انه يقوم فى تطور لغاتنا .واللغات القديمة ، مثل اللاتينية ، لم تكن فى حاجة الى ضمير فاعل الى جانب الفعل (٥١) .بل الشخص واضح فى شكل الفعل . لكن حينما ضعفت اشكال الفعل تدريجيـا ، احس المـرءبالحاجة الى تحديـد الاشـارة الى الشخص ، فاضاف الضمير الى الفعل ، ومع ذلك احتفظ فىنفس الوقت بكل اشكال الفعل ذات الدلالات على الشخص . كذلك نجد ان حروف الجر تحلــ الى مدى بعيد ــ محل احوال الاعراب as ، ، ومع ذلك نستمر فى استعمال احوال الاعراب معحروب الجر . ومعنى هذا اننا نعبر عن الفكـرة الواحدة مرتين . والآن قد صارت احوال الاعرابفى اللغات المنحدرة من اللاتينية الى الزوال وحلت محلها حروف الجر . وهذه نهاية تطور منطقى .

« وكل هذا يفسر تماما الاطنابات التـىتبهظ كاهل لغتنا ، ولكنه لا يبرر ابـدا هـذه الاطنابات من الناحية المنطقية . ويتبين من هذاان المنطق الشعبى غير المشعور به ، والذى يقوم عليه تطور لغاتنا ، يحمل فى ذاتـه ميلا عامـاللاسـتبعاد التـدريجي للاستعمالات المزدوجـة والتكرار الزائد . والمنطق الواعي يمسك بالتطورالطبيعي ، من حيث انه يقضى عليه .

« وبالعكس ، ولكن على اساس نفس المنطقالباطن ، تحاول لغاتنا ان تخلق كلمات خاصـة للتعبير عن بعض الامتثالات التى ليس لها بعـدعلاقة . فالاستفهام مثلا ليس له تعبير حتى الان

---

(٥١) وهذا ينطبق ايضا على اللغة العربية ، فالاصل الايكون الضمير بارزا ، بل مستترا ، يكتب ،أكتب،يكتبون، ولا نقول : هو يكتب ، انا اكتب ، هم يكتبون ، الخ .

فى لغاتنا (مثلما نجد تعبيرا عن النفى ، والشك ،الخ) ، فيما عدا تغيير ترتيب الكلام بتأخير الفاعل وهى عملية غير مؤكدة ولا ميسرة . ولهذا فان كثيرا من اللغات فيها كلمات او تعابير صاغتها من اجل التعبير عن هذه الفكرة بخاصة : فمثلا فى الانجليزية الكلمة do — وفى الدانيمركية الكلمة mon ، وفى الفرنسية est - ce - que (ويندران يستعمل اليوم التعبير الذى مثل reve - je ويستبدل به التعبير est - ce - que je reve) ، وفى اللغة(٥٢) الفرنسية الدارجة تظهر اداة للاستفهام جيدة وهى ti - ، فمثلا J'ai ti couru j's'ais - ti وذلك على غرار الفائب المفرد est-il vene . وهكذا نرى أن المنطق الباطن يسعى دائما الى استعمال مبدأ التواطؤ او على الاقل ان يقترب منه . لكنه فى هذا السبيل يعوقه دائما الاستعمال والمنقول ، اى نتائج التطور الذى جرى على مدى القرون ، الذى تحمله كل لغة فى داخلها . وحتى لغاتنا الحديثة ذات التطور العالى يبهظ كاهلها بقايا الاحوال النفسية السابقة على التاريخ وعلى المنطق ، التى انتجت هذه اللغات . انها تتخلص من هذه البقايا ببطء شديد وعلى نحو ناقص تماما . وفقط فى اللغة المصنوعة، التى تضرب صفحا عن الماضى ، يكون من الممكن استكمال مبدأ التواطؤ بكل دقة وتحقيق كل مقتضيات المنطق . ولا يتبين المرء مقدما الى اى مستوى من التبسيط يمكن رد النحو الخاص بمثل هذه اللغة ، رغم انها تقدم كل العناصر الضرورية للتعبير الدقيق عن الافكار ، وربما بنسبة اعلى مما تستطيعه لغاتنا المعتادة »(٥٣).

ومبدأ التواطؤ هذا لا ينطبق فقط على الاعراب ، بل ويمكن تطبيقه ايضا على معانى الكلمات المفردة ، وخصوصا على حروب الجر وحروف العطف . وفى مثل هذه اللغة المصنوعة سيتجلى الوضوح والتدقيق ، اذ سيكون لكل حرف نحوى معناه بينما نحن نرى فى لغاتنا ان للحرف النحوى particule معانى عديدة واستعمالات مختلفة ،مما يولد الغموض والخلط .

ويرى كوتيرا ان مبدأ التواطؤ هذا يخالف اكثر ما يخالف فى مسالة الاشتقاق اللغوى. صحيح انه يبدو فى الظاهر ان مقتضيات المنطق مطبقة فى اللغات الهندية الاوروبية ، وذلك بان يضاف الى الجذور المعبرة عن المعانى بادئات préfixes ولواحق suffixes تعبر عن علاقات محددة ثابتة ، مثلا Atrides : نسل اتريوس ، Pelopides : نسل بلوبس ، مما يؤذن بان de — هى اللاحقة الدالة على النسل او الذرية لكن لو كانت لغاتنا منطقية لكانت اللواحق كلها ذوات اشكال ثابتة فى الدلالة على المعانى المعينة ،وفى هذه الحالة ستكون لها معان ثابتة . بيد ان الامر ليس كذلك فى الواقع : اذ الواقع هو ان البادئة او اللاحقة الواحدة تدل على معان عديدة، وان معنى واحدا يعبر عنه ببادئات ولواحق عديدة ، بحيث لا يوجد تواطؤ ابدا . فمثلا فى الفرنسية : اللاحقة able فى الكلمات : potable, mangeable تدل على : « ما يمكن ان . . » (يؤكل ، يشرب) ، ولكنها فى الكلمات : estimable, admirable, aimable تدل على : « ما يجب على الانسان أن . . » (يحبه ،يعجب به ، يحترمه) . والعلامات الدالة على اصحاب الحرف عديدة : فهى iste فى الكلمات : pianiste, artiste, dentiste ، وهى ier فى الكلمات Bott - ier, charpent - ier, serrur - ier وهى on- فى الكلمات charr-on, forger-on وهى en فى praticien, pharmacien الخ. واللاحقة الواحدة تستعمل فى معان متباعدة جدا،

---

(٥٢) وفى العربية تستعمل الكلمات : الهمزة ، وام وهل ،وما ، ومن ، وكم ، وكيف ، واين ، وانى ، ومتى ، وايان .. فاللغة العربية هى اغنى اللغات بادوات الاستفهام .

(٥٣) Louis Couturat : "Die Prinzipien der logik", in **Encyclopadie der philosophichen Wissenschaften,** erster Band : Logik, p. 193-195. Tubingen, Verlag I'e. B. Mohr, 1912.

فمثلا اللازمة ‎-ier,‎ تدل على الاناء او الحـاوى للشيء فى الكلمات ‎encr - ier , plum - ier‎ وعلى المقيم فى مكان ، مثل ‎Egyptien, Bresilien, Parisien‎

ويناظر البادئات واللواحق فى اللغات الهندية الاوروبية صيغ الافعال فى العربية :

١ ــ فاعل : (أ) يدل على الفعل المتبادل بين طرفين : مثل ضاربه ، وخاصمه ، وحاربه

(ب) بمعنى فعَل ، مثل قاتلهم الله : اى قتلهم ، ومثل : سافر الرجل .

(جـ) بمعنى فعَّل ، نحو : ضاعف الشيء .

٢ ــ تفاعل: (أ) يدل على الفعل المتبادل بين الاثنين او بين الجماعة ، مثل : تجادلا ، تناظروا

(ب) وعلى الفعل الصادر عن شخص اوشيء واحد ، مثل : تراءى له .

(جـ) وبمعنى : اظهر ، نحو : تغافل ،تجاهل ، تمارض ، اذا اظهر غفلة ، وجهلا ، ومرضا .

٣ ــ استفعل : (أ) بمعنى التكلف ، نحواستعظم ، اى تعظم ، واستكبر : اى تكبَّر .

(ب) وبمعنى الاستدعاء والطلب : نحـــو استطعم ، واستسقى ، واستوهب .

(جـ)وبمعنى فعل ــ نحو :استقرَّ ،اى: قرَّ .

(د) وبمعنى صار ــ نحو : استنوق الجمل، واستنسر البغاث (اى صار نسرا او شبيها به) .

٤ ــ افتعل : (أ) بمعنى فعل ــ نحو :اشتوى ، اى شوى ، اقتنى ، اى قنى ، اكتسب ــ اى كسب .

(ب) ويكون لحدوث صفة ــ نحو : افتقر،افتتن ! اى حدث له فقر ، وحدث له فتنة) .

٥ ــ تفعَّل : (أ) يكون بمعنى فعَّل ــ نحو : تخلصه ، اذا خلَّصه .

(ب) وبمعنى التكلف ــ نحو : تشجـــع (تكلف الشجاعة) ، تجلد (تكلف الجلـــد) ، تحلم ، (اى تكلف الحلم) .

(جـ) وبمعنى اتخذ ــ نحو : توسد التراب (اتخذه وسادة) ، تبنى فلانا (اتخذه ابنا) .

(د)وبمعنى تجنب ــ نحو :تحرَّج،تأثم،تهجد (اى تجنب : الحرج ، والاثم ، والهجود اى النوم)

(هـ) التمهل فى الفعل ــ نحو : تجرَّع ،تبصَّر ، تسمَّع ، تفهَّم ، اى تمهل فى فعل هـــذه الامور .

(و) صار كذا ــ نحو : تمرأ الرجل (اى صار ذا مروءة) ، تأيمت المراة (صارت ايما) .

(ر) بمعنى استفعل ــ نحو . تنجَّـــزه (اى استنجزه ، طلب منه انجازه) .

(ح) اعتقد انه كذا ــ نحو : تعظَّمه (اى اعتقد انه عظيم) .

(ط) بمعنى فعل ــ نحو : تهيَّب (اى هاب) ، تظلمه (اى : ظلمه)(٥٤) .

---

(٥٤) راجع فى هذا : الثعالبي ((فقة اللغة وسر العربية))،ص ٣٤٠ ــ ٣٤٢ ، القاهرة سنة ١٩٥٤ ، السيوطي : ((همع الهوامع)) جـ ٢ ص ١٦١ ــ ١٦٢٢ ، القاهـرة سـنة١٣٢٧هـ ، ابن الحاجب: ((الشافية من علمى الصرف والخط)) جـ ٢ ص ٤٠ وما يتلوها ، ابن قتيبة : ((أدب الكاتب)) ص ٣٤٥ وما يتلوهـا ، القاهـرة ١٣٤٦ هـ ، ابن جنى : ((المنصف)) جـ ١ ص ٩٠ وما بعدها

ونجتزي بهذه الامثلة ، وهي تدل على انابنية الافعال تدل على معان مختلفة جدا ، وفي بعض الاحيان تكون متعارضة او متناقضة فيالصيغةاو البنية الواحدة : فالصيغة تفعل تدل على الاتخاذ كما تدل على التجنب ، والصيغة : افعل تدل على الصيرورة (نحو : اطفلت المراة ، صارت ذات طفل ، الحم الرجل ، صار ذا لحم) ، وعلى السلب (مثل : اشكيته ــ ازلت شكايته ، ازجه ــ ازال منه الزج ، أعجمته ــ ازلت عجمته) .

وهذا يدل ابلغ دلالة على مجافاة الاشتقاق اللغوى للمبدأ الاساسى الذى يقوم عليه المنطق ، وهو مبدأ عدم التناقض . وقد تميزت اللغة العربية بباب لا نجده فى اللغات الاخرى ــ حسب علمنا ــ وهو « تسمية المتضادين باسم واحد » ،وهو من اعجب خصائصها ، لانه انتهاك فاضح لمبدأ عدم التناقض الذى هو الاصل الذى ينبنى عليه كل تفكير منطقى سليم . وكما قال الثعالبى ان ذلك من سنن العرب المشهورة ، كقولهم : الجون : للابيض والاسود . ــ والقروء : للاطهار، والحيض . ــ الصريم : الليل، والصبح والخيلولة: للشك واليقين . . ــ والند : المثل والضد ، وفى القرآن : « وتجعلون لله أندادا » على المعنيين . ــ والزوج : الذكر ، والانثى . ــ والقانع : السائل، والذى لا يسأل، والناهل : العطشان، والريان» (٥٥)

وقد خص السيوطي باب الاضداد بفصل طويل ممتاز فى كتابه « المزهر » (جـ ١ ص ٣٨٧ ــ ٤٠٢ ، القاهرة ط ٤ ، سنة ١٩٥٨ م)استوعب مختلف الآراء فى هذه الظاهرة الفذة . لقد حار علماء العربية فى تفسيره : فقال البعض انه من الالفاظ المشتركة equivoques ، « والمشترك يقع على شيئين ضدين، وعلى مختلفين غير ضدين : فما يقع على الضدين : كالجون ، وجلل ، وما يقع على مختلفين غير ضدين : كالعين » (جـ ١ ص ٣٨٧) . واشار ابن فارس فى « فقه اللغة » الى انكار ناس لهذه الظاهرة فقال : « من سنن العرب فى الاسماء ان يسموا المتضادين باسم واحد ، نحو الجون : للاسود ، والجون : للابيض . قال : وانكر ناس هذا المذهب وان العرب تأتى باسم واحد لشيء وضده » (٥٦) يقول انه جرد كتابا لذكر ما احتج به اصحاب هذا الراى ، ولكنه لم يصلنا . وعلى كل حال فهذا يدل على ان هذه الظاهرة بدت غريبة او مستحيلة .

وكان من شأن مبدأ التواطؤ ان يجعل البادئة او اللاحقة الواحدة (فى اللغات الهندية الاوروبية) او الصيغة الواحدة (فى اللغة العربية) دالة على معنى واحد : فصاحب المهنة يستعمل لاحقة ، وللحاوى للشيء لاحقة خاصة ، وللمقيم فى المكان لاحقة خاصة ، وهكذا . فمثل هذه اللغة المصنوعة على هذا النحو ، ستكون ــ هكذا يرى كوتيرا ــ اوضح واكثر منطقية ، واشد انتظاما من اية لغة من لغاتنا المعتادة الطبيعية . صحيح انها ستكون صناعية ، لكن سيكون شأنها شأن الاسامى الكيماوية ، والمصطلحات الفنية فى الطب او النبات او سائر العلوم .

وفى اشتقاق اللغات الهندية الاوروبية يضطر المرء الى وضع تمييز اساسى بين صنفين من الكلمات : الجذور الاسمية ، وهى التى تدل على ماهيات ، ثم الجذور الفعلية ، وهى التى تدل على نشاط او احوال او اضافات . وهذا التمييز يناظر فى جملته التقسيم الى اصناف (او تصورات) والى اضافات relations . والاخيرة تنشىء الافعال مباشرة، بينما الاونى تولد الاسماء،

---

(٥٥) الثعالبي : « فقة اللغة » ص ٣٤٨ ــ ٣٤٩ . القاهرة سنة ١٩٥٤ .

(٥٦) السيوطي : « المزهر » جـ ١ ص ٣٨٧ .

اعنى الاسماء والصفات فى النحو . والعلاقة وثيقةجدا بين الاسم والصفة : ففى الفرنسية مثلا :
(une) blonde, (une) belle, (un) veuf, (un) aveugle, (un) avare
وفى العربية يكفى للانتقال من الصفة الى الاسم مجرد اضافة « ال » التعريف (الـ) جميل ، (الـ) باحث ، (الـ) فاصل ، الـخ . ـ امـاالجذور الفعلية فتؤلف صنفا محدودا فى اللغة الفرنسية ، مثل : aimer, courir, parler, dormir ومن الممكن تحويلها الى اسماء فنقول على التوالى : amour, course, parole, sommeil بيد ان هذه الاسماء انما تعبر عن « واقعة » النوم ، الكلام ، الخ ، اى انها تحيل النشاط الى موضوع او تصور فتفقده صفة الفعل ، لكن للغة العربية ، شأنها فى هذا شأن اللغة الالمانية ، ميزة كبرى على اللغة الفرنسية فى هذا الباب : وهى اننا فى اللغة العربية (كما فى الالمانية) نستطيع ان نحيل اى مصدر الى اسم ، بينما لا نستطيع ذلك فى الفرنسية ، الا فى احوال محددة ، مثل le boire, le dormir, le manger لكنك لا تستطيع ان تقول le supporter او le couronner, le saluer le pencher بينما نظائرها فى العربية والالمانية موجودة . ومن هنا تضطر الفرنسية فى مثل هذه الاحوال الى استعمال جمل طويلة للدلالة على ما تعبر عنه العربية والالمانية بلفظ واحد ، وذلك باستخدام العبارة . . le fait de متلـوة بالفعل المـراد تحويله الى اسم .

ولهذا فانى عانيت صعوبة شديدة فى التعبير بالفرنسية عن كثير من المعانى الواردة فى مذاهب المتكلمين المسلمين، اذ تقوم هذه المعانى على مصادر محولة الى اسماء ، وهو امر لا يتم فى الفرنسية الا بالنسبة الى عدد محدود بالسماع والاستعمال. ومثل هذه الصعوبة عاناها الفلاسفة والكتـاب الفرنسيون الذين يكتبون فى الفلسفة الوجودية ، لانها ــ لدى الفلاسفة الوجوديين الالمان ــ تستخدم كثيرا المصادر المحولة الى اسماء

(das) Existieren, (das) Moglich-sein, (das) Raumgeben,
(das) Betroffenwerden, (das) Bewendenlassen

كذلك نجد صعوبة بالغة فى اشتقاق الفعل من الاسم فى اللغات الهندية الاوروبية ، ويتم الامر على خلاف كل منطق . فلننظر مثلا فى الافعـال الستة الآتية ، المشتقة من اسماء :

(a) Patronner = etre patron
(b) avengler = rendre aveugle
(c) plumer = enlever les plumes
(d) fleurir = produire des fleurs, garnir de fleurs
(e) saler = ajouter du sel
(f) courouner = orner j'ane couroune

ومن هذه الامثلة يتبين كيف ان اشتقاق اسم من فعل فى اللغة الفرنسية مثلا يؤدى الى معان متباينة اشد التباين ، هى على التوالى : a) صار كذا ، b) جعله كذا ، c) نزع منه كذا ، d) انتج كذا ، e) اضاف كذا ،)زينه بكذا . فما اشد تباين هذه المعانى ، رغم ان طريقة الاشتقاق واحدة فيها كلها ! وليس اشد من هذا انتهاكا لمبدأ التواطؤ ، وبالتالى للمنطق . لقد كان المنطق يقضى بان يكون المدلول واحدا لكل فعل مشتق على هذه الطريقة . ونظائر هذا فى اللغة العربية ، الصيغة ، « فعّل » (بتشديد العين) فهى تدل على :

(ا) جعله كذا ــ فى كلمات مثل : بغّض ، شبّه ، سوّد ، حرّك ، مزّق .

(ب) زينه بكذا ــ فى كلمات مثل : توّج ، نصّب ، وفّر ، زوّد .

(جـ) صار كذا ــ فى كلمات مثل : برّز (فى كذا) ، عمّر (صار ذا عمر طويل) .

(د) فعل كذا : حمّد (فعل الحمد) ، أوّل (فعل التأويل) ، صرّح (قال قولا صريحا) .

(هـ) التكثير ـ فى مثل : غلّق (الابواب) ، ذبّح (الابناء) .

(و) التقصير ـ فى مثل : فرّط .

(ز) نسبة الى كذا ـ فى مثل : ظلّمه (نسبه الى الظلم) ، جهّله (نسبه الى الجهل) وكذلك الحال فى سائر ابنية الافعال ، كما ذكرنا من قبل.

وقد لاحظ السيوطى ان اشتقاق الافعال من الاسماء ، او على حد تعبيره : من الجواهر ، قليل جدا فى العربية . قال : « اشتقاق العرب من الجواهر قليل جدا .. ومن الاشتقاق من الجواهر قولهم : استحجر الطين ، واستنوق الجمل »(٥٧) .

ولصياغة الفعل من الاسم ، كان العرب فى الغالب يتبعون ما يلى :

١ ـ تجريد الاسم من الحروف الزائدة .

٢ ـ ثم صياغة الحروف الباقية بعد ذلك بصيغة من صيغ الافعال ، دون تقيد بانواع منها : اذ نجد الاوزان كلها : فعل (برق) ، فعّل (توّج) ، تفعّل (تمذهب) ، افتعل (استاف) استفعل (استحجر) ، تفعلل (تمنطق ، اى درس المنطق وصار عالما به) ، انفعل (اعتزل ـ صار على مذهب المعتزلة) ، أفعل (أنجد ـ سار فى نجد) وهكذا .

من هذه الشواهد كلها يتبين ان لغاتنا العادية لا تساير المنطق فى كثير من الاوضاع ، بل قد تذهب احيانا الى حد الانتهاك العمدى الصريح لمبادىء العقل ، كما راينا .

ومن هنا دعا البعض ، مثل كوتيرا ، الى ايجاد لغة صناعية للعلم ، نتخلص فيها من كل الوان المخالفات للمنطق ، التى اتينا على ذكرها ، لغة تتسم بالوضوح ، والمنطقية ، واتباع مبدا التواطؤ باستمرار فى كل تراكيبها واشتقاقاتها وتكوين المشتقات فيها من الجوامد ، لغة ، فضلا عن ذلك ، تكون اسهل من اية لغة عادية ، ويسهل على الغالبية العظمى من الناس تعلمها ، فتصبح اداة دقيقة للتفاهم الدولى وكما قال هـ. شوخرت H. Schuchardt أن اللغة الدولية صارت حاجة ملحة للعلم ، وللحياة العملية . ثم ـ هكذا يقول كوتيرا ـ « اليست اللغة العلمية فى غالبيتها لغة مصنوعة ؟ اليس كل علم مضطرا ، خلال تطوره ، الى صنع لغته الخاصة به ؟ ان مثل هذه اللغة تتجاوب مع أسمى حاجات العقل ، ومع مطالب الحياة المعتادة : انها تسعى الى تحقيق المثل الاعلى للغة الانسانية ، وبازائها ستكون لغاتنا المعتادة محاولات غامضة مشوشة ، ان صدقت هذه الجملة العميقة التى تقول : « ما ارادته اللغة حطمته اللغات » . وهل فى وسع امرىء ان يشك فى ان اللغات لم تحقق المثل الاعلى من اللغة الا على نحو ناقص كل النقص ؟ ان اللغة ، التى ظلت ردحا طويلا ينظر اليها بعض العلماء برهبة مستعبدة صوفية ، ما هى الا اداة من ادوات الفكر ، ومن حق الفكر ان يشكلها ويعدل فيها حسب حاجاته وما ييسر له علمه . واذا كان البحث فى اللغات يعلمنا كيف تكونت اللغات فى الواقع وتطورت ، فان من شأن المنطق ان يبين كيف ينبغى ان تكون اللغة من اجل ان تكون تعبيرا صادقا عن التفكير . صحيح ان الملاحظة والتحليل الدقيق لاشكال اللغة يلقيان الضوء على عمليات التفكير . لكن للعقل الانسانى الحق فى ان يحسن هذه الاداة كما يحسن سائر الادوات التى يستعملها ، حتى تؤدى الفرض منها على اكمل وجه .

---

(٥٧) السيوطي : « المزهر فى علوم اللغة وانواعها » ج ١ ص ٣٥٠ ، الطبعة الرابعة سنة ١٣٧٨ هـ ـ سنة ١٩٥٨م بالقاهرة .

« وعلى هذا النحو يستطيع المنطق ، مثل سائر العلوم ، ان يطبق تطبيقا عمليا ، بان يعمل على ايجاد ونشر لغة منطقية دولية ، تؤدى دورها فى تقدم الحضارة »(٥٨) .

وبهذه الآمال العريضة ختم كوتيرا بحثه عن العلاقة بين اللغة والمنطق . لكنها ان تحققت الى حد كبير فى الرياضيات وفى العلوم الفيزيائية والكيماوية والحيوية ، فلا تزال اللغات العادية تتابى على هذا المنطق وعلى انشاء نحو عقلى خاضع المنطق .

• • •

ونحن فى كتابنا «المنطق الصورى والرياضى» قد استعرضنا تاريخ المحاولات التى بذلت لايجاد النحو العقلى سواء لدى اليونان، ولدى الاوروبيين فى العصر الحديث ، واشرنا اشارة اجمالية للمحاولات التى تمت بالنسبة الى النحو العربى . ولنورد هاهنا شواهد على ما بذله النحاة العرب فى هذا السبيل .

ان النحاة العرب قد اقاموا ادلة النحو على ثلاثة : نقل ، وقياس ، واستصحاب حال .

« والنقل هو الكلام العربى الفصيح المنقول بالنقل الصحيح ، الخارج عن حد القلة الى حد الكثرة فخرج عنه اذن ما جاء فى كلام غير العرب من المولدين ، وما شذ من كلامهم ، كالجزم ب « لن » ، والنصب ب « لم » . قرىء فى الشواذ « ألم نشرح .. » بفتح الحاء ، وكالجر ب « لعل » كما فى : « لعل ابى المغوار منك قريب »

وقال : علّ صروف الدهر او دولاتها

وكنصب بعضهم جزئى : « لعل » و «ليت» قال :

يا ليت ايام الصبا رواجعا » (٥٩)

والنقل ينقسم الى تواتر ، وآحاد . والتواتر هو لغة « القرآن الكريم وما تواتر من السنة وكلام العرب . وهذا القسم دليل قطعى من ادلة النحو يفيد العلم » (٦٠) واشترطوا للنقل شروطا : من حيث عدد النقلة والعدالة .

اما القياس فهو حمل فرع على اصل لعلة ، واجراء كلم الاصل على الفرع ، او هو « الحاق الفرع بالاصل لجامع » ولا بد فى كل قياس من اربعة اشياء : اصل ، وفرع ، وعلة ، وحكم . وذلك مثل ان تركب قياسا فى الدلالة على رفع ما لم يسم فاعله ، فتقول : « اسم اسند الفعل اليه مقدما عليه ، فوجب ان يكون مرفوعا ، قياسا على الفاعل » . فالاصل : هو الفاعل ، والفرع : هو ما لم يسم فاعله ، والعلة الجامعة هى : الاسناد ، والحكم هو : الرفع . والاصل فى الرفع ان يكون للاصل الذى هو الفاعل ، وانما اجرى على الفرع الذى هو : ما لم يسم فاعله ــ بالعلة الجامعة ، التى هى الاسناد . وعلى هذا النحو تركيب كل قياس من اقيسة النحو (٦١) » .

والنحو كله قياس ، كما قال ابن الانبارى ؛ ولهذا قيل فى تعريف النحو ان « النحو علم

---

(٥٨) البحث المذكور ص ٢٠١ .

(٥٩) ابن الانبارى (المتوفى سنة ٥٧٧ هـ) : « لمع الادلة » ص ٨١ ــ ٨٢ . دمشق ، سنة ١٩٥٧ م .

(٦٠) الكتاب نفسه ، ص ٨٣ .

(٦١) الكتاب نفسه ، ص ٩٣ .

بالمقاييس المستنبطة من استقراء كلام العرب . فمن انكر القياس ، فقد انكر النحو . ولا نعلم احدا من العلماء انكره لثبوته بالدلائل القاطعة والبراهين الساطعة » (٦٢) .

والذين انكروا القياس فى النحو اعترضوا بما يلى :

١ ــ لو جاز حمل الشيء على الشيء بحكم الشبه ، لما كان حمل احدهما على الآخر بأولى من صاحبه : فانه ليس حمل الاسم المبنى ــ لشبه الحرف على الحرف فى البناء ــ باولى من حمل الحرف ــ لشبه الاسم على الاسم فى الاعراب . وكذلك ليس ترك التنوين فيما لا ينصرف ــ لشبه الفعل ــ بأولى من تنوين الفعل لشبه الاسم . » (الكتاب نفسه ، ص ١٠٠) .

وبعبارة اوضح : اذا كنتم مثلا تمنعون من الصرف بعض الاسماء لشبهها بالفعل ، فلماذا لا تنونون الفعل بشبهه بالاسم ــ ما دام الأمر امر مشابهة ؟

ويجيب ابن الانبارى على هذا الاعتراض بقوله انه ظاهر الفساد ، « لان الاعتبار فى كون احدهما محمولا على الآخر ان يكون المحمول خارجا عن اصله الى شبه المحمول عليه ، فالمحمول اضعف لخروجه عن اصله الى شبه المحمول عليه ، والمحمول عليه اقوى لأنه لم يخرج عن اصله الى شبه المحمول . فلما وجب حمل احدهما على الآخر ، كان حمل الاضعف على الأقوى ، أولى من حمل الاقوى على الأضعف . وعلى هذا يخرج ما ذكرتموه من حمل الاسم على الحرف فى البناء ، دون حمل الحرف على الاسم فى الاعراب . وذلك ان الاسم لما خرج عن أصله قوى فى بابه . فلما وجب حمل احدهما على الآخر ، كان حمل الاسم على الحرف فى البناء ــ لضعفه فى بابه ونقله عن اصله ــ أولى من حمل الحرف على الاسم فى الاعراب لقوته فى بابه وعدم نقله عن اصله . وكذلك ايضا ما لا ينصرف : لما خرج عن أصله الى شبه الفعل من وجهين ، ضعف فى بابه . والفعل لما لم يخرج عن اصله قوى فى بابه . فلما وجب حمل احدهما على الآخر ــ كان حمل ما لا ينصرف على الفعل فى حذف التنوين ــ لضعفه فى بابه وخروجه عن اصله ــ اولى من حمل الفعل على الاسم فى دخول التنوين لقوته فى بابه وعدم نقله عن اصله . (ص ١٠١ ــ ١٠٢) .

٢ ــ « اذا كان القياس حمل الشيء على الشيء بضرب من الشبه ، فما من شيء يشبه شيئا من وجه الا ويفارقه من وجه آخر ، فان كان وجه المشابهة يوجب الجمع ، فوجه المفارقة يوجب المنع . وليس مراعاة ما يوجب الجمع ــ لوجود المشابهة ــ بأولى من مراعاة ما يوجب المنع لوجود المفارقة . فان : ما لم يسم فاعله ، وان اشبه الفاعل من وجه ، فقد خالفه وفارقه من وجه . فان كان وجه المشابهة يوجب القياس ، فوجه المفارقة يوجب منع القياس » (ص ١٠٠ ــ ١٠١) .

ويرد ابن الانبارى على هذا الاعتراض بقوله : « انما يجب القياس عن اجتماعهما فى معنى خاص ، وهو معنى الحكم ، او ما يوجب غلبة الظن ، والافتراق الذى ذكرتموه انما هو افتراق لا فى معنى الحكم ، أو ما يوجب غلبة الظن . والافتراق لا فى معنى الحكم ولا ما يوجب غلبة الظن لا يؤثر فى جواز الجمع . وعلى هذا يخرج ما مثلتم به من قياس ما لم يسم فاعله على الفاعل فى الرفع : فانه وان كان يشابهه من وجه ويفارقه من وجه ، الا ان الوجه الذى يوجب القياس من المشابهة ــ اولى من الوجه الذى يمنع من جواز القياس من المفارقة ، وذلك أن المعنى الموجب للقياس من

---

(٦٢) الكتاب نفسه ، ص ٩٥ .

المشابهة هو الاسناد ، وهو المعنى الخاص الذىهو معنى الحكم فى الأصـل . وأما المعنى الذى يوجب منع القياس من المفارقـة فليس بمعنىالحكم ولا له أثر فى الحكم بحـال . فلهذا كان قياس ما لم يسمَّ فاعله على الفاعل فى الرفع أولىمن منعه » (١٠٣ ــ ١٠٤) .

٣ ــ « لو كان القياس جائزا ، لكان ذلكيؤدى الى اختلاف الأحكام ، لأن الفرع قد يأخذ شبها من اصلين مختلفين اذا حمل على كل واحدمنهما وجد التناقض فى الحكم . وذلك لا يجوز فان « ان » الخفيفة المصدرية « شبه » « أنَّ »المشددة من وجه ، وتشبه « ما » المصدرية من وجه ، « وانَّ » المشددة معملة ، «وما» المصدريةغير معملة . فلو حملنا « ان » الخفيفة على « أنَّ » المشددة فى العمل وعلى « ما » المصدرية فى تركالعمل ، لادى ذلك الى أن يكون الحرف الواحد معملا وغير معمل فى حال واحدة . وذلك محال »(ص ١٠١) .

ويرد ابن الأنبارى على هذا الاعتراض بقوله :« هذا ظاهر الفساد ايضا ، لأنه لا يمكن أن تلحق بهما ، وانما تلحق باقواهما واكثرهما شبها : لأنهلا يتصور ان يستويا من كل وجه ، بل لا بد أن يزيد احدهما على الآخر ، فلا يؤدى ذلـك الىتناقض الأحكام . وعلى هذا يخرج ما مثلتم من حمل « أن » الخفيفة المصدرية على «أنَّ» المشددةالمصدرية فى العمل وعلى « ما » المصدرية فى ترك العمل . فان « أن » الخفيفة ، وان اشبهت «أنَّ»المشددة فى المصدرية ، كما اشـبهت « ما » فى المصدرية ، الا ان شبهها لـ « أنَّ » المصدرية أكثرمن شبهها لـ « ما » المصدرية ، لأنها اشبهتها لفظا ومعنى ، وان كان لفظها ناقصـا مخففا » (ص١٠٤) .

ويلاحظ على هذه الاعتراضـات والردودعليها انها تقوم كلها على أدلة عقلية ، مما يدل على المدى الذى ذهب اليـه تغلغل النزعة العقلية فىتفسير القواعد النحويـة . والواقع ان كتـاب « لمع الادلـة » لأبي البركات عبد الرحمن كمالالدين بن محمد الانبارى (المتوفى سنة ٥٧٧ هـ) يقدم نماذج جيدة للنحو العقلي الموغل فى التحليلالذى وصل اليه النحو العربي فى القرن السـادس.

لقد انشأ النحويون العـرب علما تمهيدياللنحو ، سموه « أصول النحو » ، يناظر تماما « علم أصول الفقه » بالنسبة الى الفقه . والغرضمن « أصول النحو » بيان الأصول العقلية التي انبنت عليها القواعد النحوية .

ولابن الانبارى فى هذا البـاب اليد الطـولى ،خصوصا فى كتابه « اسرار العربية » (٦٣) . ومن بعده جاء السكاكي فى « مفتاح العلوم » فحرصعلى بيان الأسـباب العقليـة للقواعد النحوية والأوضاع اللغوية . فهو فى خاتمة باب « علـم النحو » مثلا « يتعرض لبيان علة وقوع الاعراب فى الكلم » ، وعلة كونه فى الآخر ، وعلة كونـهبالحركات أصلا ، وعلة كونه فى الأسماء أصلا ، وعلة كون السكون للبناء أصلا ، وعلة كون الفعلفى باب العمل أصلا ، وعلة توزيع الرفع والنصب والجر ،وعلة أنواعالاعراب المختلفة(٦٤) وسيواصلالسـعي فى هذا المضمار موفق الدين بن يعيش (المتوفى سنة ٦٤٣ هـ) وذلك فى شرحه على كتاب« المفصل » للزمخشرى ، وهنا نجد صورة كاملة لنحو عقلي للغة العربية .

لكن المتتبع لتعليلات هـؤلاء النحويين لقواعدالنحو والصرف ولحركات الاعراب ، بل وللتفسير

---

(٦٣) ابن الانبارى « اسرار العربية » ، نشرة بهجة البيطار،دمشق ، مطبوعات المجمع العلمي العربي بدمشق . .

(٦٤) ابو يعقوب يوسف بن ابي بكر السكاكى (المتوفى سنة٦٢٦ هـ) : «مفتاح العلوم» ص ٦٦ ــ ٧٦ القاهرةسنة ١٩٣٧.

العقلي للشواذ الواردة على هذه القواعد يشعر بأن الكثير منها مفتعل ، لكنها محاولة على كل حال لايجاد نحو عقلي ولبيان ما في قواعد العربية من منطق .

خاتمة :

والآن ، اذا أردنا أن نلخص النتائج التي وصلنا اليها من خلال هذا الاستعراض للنظريات المختلفة المتعلقة بالصلة بين المنطق واللغة بوجه عام ـ لقلنا :

١ ـ ان اللغة وان كانت اداة الفكر ، فانها لا تخضع دائما لمبادئه ، بل تكسرها أحيانا عن عمد ، واخرى عن تطور غير واع .

٢ ـ ان المحاولات العديدة لايجاد نحو عقلي ، أو لتعليل التراكيب والقواعد اللغوية والنحوية بطريقة عقلية ، لم تفلح في « تعقيل » اللغة تعقيلا تاما ، اذ لا بد من ان نخلي هامشا واسعا للمنقول الجماعي غير الواعي ، الى جانب القياس العقلي والتطبيق المنطقي .

٣ ـ انه لا بد من التفرقة بين اللغة المعتادة ، واللغة العلمية : الأولى طبيعية وبالتالي تتأبى احيانا على الدخول في القوالب العقلية الدقيقة ، بينما اللغة العلمية لغة صناعية (أو مصنوعة) ولهذا فانها تلتزم بالمبادىء المنطقية .

٤ ـ انه اذا كان لنا أن ننشىء لغة مثالية فلابد أن تقوم على مبداين : مبدأ التواطؤ Eindeutigkeit أي : العلامة الواحدة للمعنى الواحد ، ومبدأ القلب الذي يقول ان كل اشتقاق للمعنى يجب أن يقابله اشتقاق للشكل ، اعني اضافة أو حذف عنصر في الكلمة ، فهذا هو معنى مبدأ القلب principe de reversibilité . وعلى هذين المبدأين قامت محاولات ايجاد لغة دولية تتوافر فيها كل هذه الخصائص . بيد أنها لم تفلح حتى الآن في فرض نفسها . وانا لنجد في « معجم الفلسفة » لاستاذنا لا لاند Lalande عند نهاية كل مصطلح فلسفي جذراً دولياً لهذا المصطلح ، وفيما عدا هذا التطبيق لا نكاد نجد تطبيقا آخر . وبالجملة فان هذه الفكرة المثالية قد ضاعت وذهبت بذهاب اصحابها ، شأن كل الاحلام النبيلة التي جالت بعقول المفكرين .

٥ ـ وانه ـ الى أن تتم محاولة هذه اللغة الدولية ـ فمن الممكن العمل على تطبيق هذه الفكرة على كل لغة ، بالقدر الذي تسمح به روح هذه اللغة ودرجة تطورها . صحيح أن هذا من شأنه أن يباعد بين الأوضاع التقليدية ، بما فيها من شواذ كثيرة ، وبين الأوضاع الجديدة المنطقية . ولكن هذا الأمر لا قيمة له بالنسبة الى الفوائد العديدة جدا من صياغة قواعد اللغة على أساس ذينك المبدأين : مبدأ التواطؤ ، ومبدأ القلب . وليكن ذلك فاصلا بين عهدين في تطور اللغة الواحدة : اللغة القائمة على الاستعمال والتقليد والنقل ، واللغة القائمة على المنطق الدقيق .

ان قيمة اللغة هي في قدرتها على التعبير المحكم الدقيق عن المعاني والأفكار ، وليست في كثرة مترادفاتها ، ولا في وجود اضداد بها ، ولا في تأبيها على القواعد المحكمة الثابتة . واللغة اداة ، والاداة ينبغي الا تتحول الى غاية ، ولا ان تتعارض مع سيدها ـ وهو الفكر أو المنطق .

★ ★ ★

سيد غنيم *

اللغة والفكر عند الطفل

اولا : تمهيد

من بين جوانب النمو المختلفة عند الطفل ،كان موضوع اكتساب اللغة من اكثر الموضوعات لفتا للنظر وجذبا لاهتمامات الباحثين ، وذلك لتعقد اللغة من ناحية ، وللسهولة والسرعة التى تكتسب بها من ناحية أخرى .

وتلعب اللغة دورا هاما فى حياتنا . وربمابسبب انها أصبحت مألوفة لنا ، فنادرا ما نتوقف عندها كظاهرة تستلفت الانتباه ، بل نعدها امرامسلما كالتنفس والمشى . وآثار اللغة ملحوظة ، فهى تتضمن الكثيرمما يميز الانسان من الحيوان.لقد قام كيلوج وكيلوج Kellogg and Kellogg بتجربة مثيرة على القرد « جيوا » وطفلهما« دونالد » . فقد ربيا الطفل والقرد معا بالمنزل ، لعدة اشهر . وبينما كان القرد قادرا على انجازالكثير من الانشطة الحركية الملحوظة ، واكثر قدرة على القيام بكثير من الاستجابات الحركية ،الا انه لم يكتسب ابدا القدرة على إلكلام الحقيقى . لقد كان قادرا على الاستجابة للاوامر البسيطة التى توجه اليه مثل قف واذهب ، ولكن لم يكن هناك دليل على قدرته على ربط استجابةصوتية ما بشىء معين او مجموعة من الاشياء (كمبل يونج) .

---

* دكتور سيد محمد غنيم استاذ علم النفس بجامعةالكويت ، وله مؤلفات عدة فى علم النفس وبخاصة فى مجال الشخصية . ومن اهم مؤلفاته « الاختبارات الاسقاطية » ودراسات فى اختبار رودشاخ .

واللغة طراز فريد من سلوك الفرد . ان مايظهر لنا منه لايكشف عن العمليات الخفية التى تجرى داخل الفرد . وقد شبهها « جون لوتز » بجبل من الثلج . فهناك هذا الجزء الظاهر الذى ندركه كالكلمات والحروف والايماءات والاشارات المصاحبة، ونقل الصوت عن طريق الهواء ، وهناك الجزء الخفى الذى يعتبر أكبر بكثير من الاول ، كالتآزرات العصبية العضلية بين أعضاء الكلام المختلفة، وتكوين الكلام فى مخ المتحدث ، واستقباله لدى السامع ، وترابط العلامة مع الخبرة الماضية والحاضرة، الى غير ذلك من العمليات الفسيولوجية والسيكلوجية المتضمنة فى عملية كسب الكلمات المنطوقة اراديا ، والتى هى جزء من خبرة الفرد ، والتى يشارك فيها اجتماعيا مع الآخرين .

والوجود البشرى يلتحم باللغة. فليس هناك انسان عادى لا يتمتع بالمقدرة على الكلام ، كما انه لا توجد جماعة بشرية تفتقر الى هذه المقـــدرة . واذا كانت المناغاة التى تمهـد للكـــلام تتكشف عند الطفل الصغير من تلقاء نفسها مماجعل البعض يميل الى القول بوراثتها ، فان الامر يحتاج الى سنوات عديدة من التعلم والتدريب قبل ان يكتسب الطفل براعة الشخص الكبير فى استخدام اللغة. وما ان يكتسب الانسان اللغة، حتى تصبح أمرا ملازما دائما للسلوك البشرى ، فهى ملكية الفرد ، وهى فى الوقت نفسه الرابطة التى تقيم المجتمع وتربط أفراده بعضهم ببعض . وهى تتوقف على التكوين البيولوجى للانســان وعلى الاطار الثقافى للمجتمع الذى يعيش فيه الفرد . واذا كانت اللغة غير مرتبطة بالفروق الجسمية بين الناس ، فان أى انسان يمكنـــه ان يتحدث أية لغة مثلما يتحدث لغته القومية .

والكلمة المنطوقة هى الوســيط الشــامل للاتصال ، وهى مركز اهتمام علماء اللغة . والكلام ميسور دائما للفرد طالما ان فى امكانه أنتاجه دون حاجة الى اية آلات أو أدوات . ومن الممكن ان يتغير من الهمس الخفيض الى الصراخ المرتفع ، كما يملا الفراغ المحيط بالمتكلم ويتخطى العوائق والحواجز ولا يحتاج الى خط مباشر يسير فيه للوصول الى السامع . كما أنه لا يتـوقف على الضوء أو العلاقات الضوئية ومن ثم فهــو يتم ليلا أو نهارا . هذا بالاضافة الى انه يدع الجسم حرا يقوم بأى نشاط آخر ، كما لا يحتاج الكلام نفسه الى الكثير من الجهد والطاقة الانتــاجية .

★ ★ ★

١ ــ تعريف اللغة : يميل بعض الباحثين الى قصر لفظ اللغة على تلك الرموز المنطوقة ، وبذلك يخرجون منها كل وسائل التعبير والاتصال الاخرى غير الصوتية من حركات واشارات وايماءات وكتابة وغيرها. لقد عرف جون كارول اللغة بقوله انها «ذلك النظام المتشكل من الاصــوات اللفظية الاتفاقية Arbitrary وتتابعات هذه الاصوات التى تستخدم أو يمكن ان تستخدم فى الاتصال المتبادل بين جماعة من الناس والتى يمكننا أن تصنف بشكل عام الاشياء والاحداث والعمليات فى البيئة الانسانية (١) . ومعنى كــون الاصــوات اللفظيــة وتتابعـــات الاصوات اتفاقية ، أن ليس لها علاقات كامنة أو لازمة بالأشياء التى يقال انها « تشير أو ترمزاليها » أو الى المواقف والسياقات التى تستخدم فيها . فهذه روابط يمكن أن تقام فقط من خلال عملية التعلم .

ويلاحظ أن مثل هــذا التعريف يستبعــد الافعال غير الصوتية كالاشارات والايماءات. فرغم أن مثل هذه الافعال غالبا ما تكون متشكلة الى حد ما كالاستجابات اللفظية الصوتية ، ورغــم

(1) Carroll, John, B. **The Study of Language.** Harvard University Press, Cambridge 1966.

انها قد تحقق أو تدعم وظيفة الاتصال اللفظية ،الا انها لا تدخل كجزء من التعريف أو كموضوع له. وان كنا نتحدث مجازا عن لغة الاشارة كلغة . وبذلك يحتفظ كارول بلفظ اللغة للغة المنطوقة والتى هى نظام يصنف بشكل عام الاشياء والاحداث والعمليات التى تجرى فى البيئة الانسانية . ولعل هذا القيد الاخير زيادة تأكيد ليحول دون دخول لغات خاصة للفرد للاتصال بوسائل غير لفظية .

وقد يبدو مفيدا فى بعض الاحيان أن نوسع مفهوم اللغة لتشمل وسائل الاتصال غير اللفظية كأنظمة الاشارات والتعبيرات الوجهية التى تصاحب عادة سلوك الكلام . ولكن مثل هذه الانظمة تعتمد الى حد كبير على سلوك الكلام ،ولا تكشف وحدها من درجة التعقيد التى يكشف عنها نظام اللغة المتحدث بها ، ولذلك نرى انه مما يبعدنا عن نطاق المعالجة الحالية للغة أن نناقش الوضع اللغوى الممكن لانظمة سلوك أخرى قد تلعب دورا فى الاتصال ، كالحركات التعبيرية التى تظهر فى أداءات مختلفة على نحو ما فعل البورت وفرنون فى دراستهما للكتابة أو الخط ، أو على نحو ما فعل ريوش فى وصفه للغة الرموز البصرية ، أو على نحو ما فعل الانثروبولوجى ادوارد هول فى دراسته للغة الصامتة .

حقيقة أن الكتابة نظام اتصال له علاقة خاصة باللغة المنطوقة من حيث انه يتوقف الى حد بعيد على الوجود السابق للغة المنطوقة . فمن ناحية النشوء النوعى ، تعلم الانسان الكلام قبل الكتابة ، ومن ناحية تطور الفرد كفرد ،تعلم الطفل أن يتكلم قبل أن يكتب . ولهذا السبب ينظر الى اللغة المكتوبة على انها لغة منطوقة« دونت » فى نظام مكتوب مصطلح ومتعارف عليه ويعبر عنها بطريقة خاصة فى الكتابة . ولكن دراسة تركيب اللغة وحده فى صورته المكتوبة — رغم فوائده احيانا — يثير العديد من المشكلات . فهو يغفل تماما نظام الصوت فى اللغة وآثاره الممكنة على التركيب ، ولذلك فقد يؤدى الى الخطأ فى التجارب السيكلوجية أن نستعمل الكلمات المكتوبة أو المطبوعة كمثيرات دون أن ندخل فى الاعتبار الطريقة التى يمكن أن يستجيب بها الشخص لهذه المثيرات اذا كانت فى صورة لغة منطوقة .

ومن هنا يمكن أن نحدد وظيفتين اساسيتين للغة :

الاولى : انها نظام من الاستجابات يتصل به الافراد بعضهم ببعض ، بمعنى انها تؤدى وظيفة الاتصال بين الافراد .

الثانية : انها نظام من الاستجابات يسهل التفكير والعمل بالنسبة للفرد ، بمعنى انها تؤدى وظيفة الاتصال داخل الفرد . وقد يبدو واضحا جدا أن نقول ان اللغة تخدم وظيفة الاتصال بين الاشخاص فى نقل المعرفة والمشاعر ، وفى تقديم وسيلة يمكن للانسان أن يتحكم بها فى سلوك الآخرين . ولكن ما أن يكتسب الفرد ولو جزءا يسيرا من الاستجابات فى اللغة ، حتى يبدأ فى استخدامها كأداة للاتصال فيما بينه وبين نفسه ،أعنى فى القيام بعملية التفكير وتسهيل القيام بالوان السلوك الاخرى . فالفرد يمكنه أن يستجيب لسلوكه الكلامي اما بسلوك كلامي آخر أو بعمل يقوم به . فهو مثلا قد يستجيب للتصورات اللفظية للخبرة السابقة حتى بعد انقضاء وقت طويل على مرور هذه الخبرة الاصلية وان يصدر لنفسه أوامر للقيام بعمل ما .

٢ — **بين المشكلات اللغوية والسيكلوجية :** واذا كان موضوع البحث اساسا هو دراسة اللغة والفكر عند الطفل ، فان هذا يقتضي منا القاء المزيد من الضوء على العلاقة بين علم اللغة وعلم النفس ، ومدى اهتمام كل منهما بمشكلات الآخر ،وكيف تعالج المشكلات اللغوية فى علم النفس ، والمشكلات السيكلوجية فى علم اللغة .

ان علم النفس كما نعرفه ، هو العلم الذي يدرس القوانين العامة للسلوك . ومن بين الموضوعات الكبرى التي يدرسها موضوعات كالتعلم والدوافع والادراك والفروق الفردية في القدرة والشخصية وما الى ذلك . وعالم النفس في محاولته دراسة احد هذه المجالات يوجه اهتماما اقل نسبيا الى المحتوى الخاص للسلوك الذي يقوم بدراسته ، منه الى القوانين العامة التي يفترض انها تقوم وراء هذا السلوك المراد دراسته . فلا يهمه كثيرا في دراسته للتعلم مثلا ما اذا كان يدرس استجابات الفيران في الضغط على الرافعة في المتاهة ، او استجابات انسان في تعلمه مجموعة من الكلمات عديمة المعنى . ومن هنا كان طبيعيا ان نتوقع الا يوجه علم النفس اهتمامه بشكل مباشر الى دراسة اللغويات ، لان اللغويات هي دراسة تركيب استجابات معينة متعلمة على نحو ما تتحدد الى درجة كبيرة بواسطة البيئة الاجتماعية للفرد . فالاستجابات اللفظية التي يدرسها اللغوي هي نوع واحد من الاستجابات التي يمكن ان يدرسها السيكلوجي . وليس ثمة حاجة ماسة بالضرورة لان يعزو أهمية خاصة لهذه الاستجابات كموضوع للبحث ، اذا قورنت بغيرها من الاستجابات(٢) .

غير ان عالم النفس سرعان ما وجد نفسه مضطرا بطبيعة دراسته لموضوعات معينة بالذات كالتفكير والتخيل والحكم والاستدلال ان يعالج موضوع السلوك اللفظي كنوع متميز من السلوك له أهمية خاصة في دراسة نظم الاستجابات المعقدة في هذه المجالات ، كما انه يقوم بدور كبير جدا في دراسة نواح اخرى كالادراك والدوافع والانفعالات . وبعبارة اخرى وجد عالم النفس نفسه مضطرا ان يوجه اهتماما خاصا لموضوع اللغة باعتباره من الامور الهامة التي يحتاج اليها في دراسته لموضوعات اخرى عديدة ، ومن ثم اصبحت دراسة السلوك اللفظي ليست فقط موضوعا هاما لعلم النفس ، بل وايضا اصبح يمثل فرعا جديدا من فروع علم النفس يسمى « علم نفس اللغة » (٣) ، وان كان يصنف احيانا كفرع من فروع علم النفس الاجتماعي .

والسؤال الآن : كيف عولجت المشكلات اللغوية في علم النفس والمشكلات السيكلوجية في علم اللغة ؟ ولننظر اولا في :

أ ـ معالجة المشكلات اللغوية في علم النفس :

من الممكن النظر الى المشكلات النظرية الكبرى في سيكلوجية اللغة ، كمشكلات ظهرت في التطور التاريخي لعلم النفس . ولقد تتبع بورنج(٤) خطوط التفكير في مشكلات عديدة كطبيعة العقل والفكر والشعور ، في تاريخ علم النفس منذ ايام ارسطو حتى العصر الحاضر . ومن المفيد النظر الى هذه المشكلات من وجهة نظر حديثة .

ان الثنائية الفلسفية بين العقل والجسم كوحدات متمايزة ، كانت هي الموضوع الرئيسي لعلم النفس الفلسفي . ولقد حاول علم النفس اليوم ان يبتعد عن مثل هذه المشكلات الفلسفية . ولكن الارث الفلسفي عن العلاقة بين العقل والجسم انعكس لدينا بشكل واضح في مشكلة العلاقة بين السلوك الذاتي الباطني والسلوك الظاهري الصريح الذي يخضع للملاحظة المباشرة . وقد اتضح هذا

---

(٢) Ib.d .

(٣) Psychology of language ; Linguistic Psychology or Psycholinguistics.

(٤) Boring, Edwin : **A History of Experimental Psychology**. New York, Appleton-Century Crofts. 1950.

فى صورة فكرة مبالغ فيهـا ، تتجلى فى ان ايـةمحاولة لدراسة السلوك الذاتي ، انما هي محاولة لدراسة انشطة العقل باعتباره وحدة مستقلة عن الجسم ، والعودة ثانية بعلم النفس الى مجـال المشكلات الفلسفية . بل ان بعض علمـاء النفس ذهبوا الى قصر علم النفس العلمي على دراسـة السلوك الصريح الظاهر الذى يخضع للملاحظة المباشرة ، دون سواه ، او على الاقل ــ خشية ان يوصفوا بالعقليين بالمعنى الفلسفي ــ استبعدوا من مجال مناقشتهم اى نظر للاحداث الذاتية .

ولكن الاحداث الذاتية ــ كما يذهب جون كارول (٥) يمكن النظر اليها مع ذلك كأحـداث سلوكيه، بمعنى انها تلعب دورا هاما فى كثير من التتابعات السلوكية دون ان تحمل هذه الاحداث ــ فى اطارهـا السـيكلوجي ــ اى اثر للثنائيـة الفلسفية ، كما ان قرائن هذه الاحداث الذاتية ــ كالسلوك اللفظى ــ يمكن أن تخضع للملاحظة ، ومن ثم تتبع الى حد كبير نفس قوانين الاحداث التي تقبل الملاحظـة كالاستجـابات الحركيـة والعصبية . وعلى هذا الاساس يذهب كارول الى ان اى نوع من السلوك الظاهرى الذى يلاحـظ بشكل صريح ، يمكن ايضا ان يتمثل فى الذهن فى صورة غير ملاحظة . فالكلام الصريح الظاهر يمكن ان يتمثل ايضا فيما نسميه أحيانا باسم الكلام الداخلي . inner speech

والمدرسة السلوكية المحدثة تقبل اليـوم افتراض وجود الاحداث الذاتية . فهم يتحدثون عن الفكر وعن الصور الذهنية والاحلام والمدركات، ولكنهم يفضـلون النظر اليها كأحـداث وعمليات اكثر منها حالات . وحتى فى تصميـم تجاربهـم الموضوعية نجدهم يميلون ايضا الى استخلاص فروضهم من ملاحظاتهم الذاتية للسلوك الشخصي .

فاذا رجعنا الآن الى تاريخ علم نفس اللغة ، نجد أولا ان المدرسة التجريبية الانجليزية ، وعلى راسها جيمس مِل وابنه جـون استيورت مل ، تذهب الى ان الافكار البسيطة والمدركات تترابط فيما بينها بنوع من الكيمياء العقلية مكونة بذلك افكارا اكثر تعقيدا . ومثل هـذا القـول ينعكس ايضا فى ملاحظات مل وابنه عن ظواهر اللغـة . فالافكار المعقدة تتمثل بترابط الكلمات فى تراكيب بنائية تكشف من ارتباطات بين الافـكار الادنى مستوى ، التي يعبر عنها بهذه الكلمات . وهذه المدرسة الانجليزية التي يمثلها الترابطيون الانجليز كانت تهتم اساسا بتفسير العمليات العقلية عـن طريق تداعى الافكار . ومع ذلك فمن العسـير القول بان هذه التفسيرات كانت تستند الى اية معرفة عميقة وواسعة باللغة سوى تلك المعرفـة التي تشيع عنـد اللغويين وغيرهـم كالمعرفـة بالمسند والمسند اليه والصفات الخ .

ومن المحتمل ان يكون ولهلم ڤونت Wilhelm Wundt ــ وهو اول من اسس معملا لعلم النفس بمدينة ليبتزج بالمانيا ١٨٧٩ ــ أول عالم نفس يكتب المقالات الطوال عن سيكلوجيـة اللغـة ، وهـي مقالات جديرة بأن تلقى من الاهتمام اكثر مما لقيته ، لما تحتويه من مناقشات وتفسيرات هامة لجوانب معينة تفصيلية من السلوك اللغـوى ، كتركيب الكلمة وادراك الكلام ، كمـا كان ڤونت يقـدم الملاحظات التي هي على قدر كبير من الدقة وان كانت ملاحظات استبطانية . ولكن يبدو ان اعمال ڤونت فى اللغة لم تلق نفس القدر من الاهتمام الذى لقيته اعماله الاخرى فى علم النفس وخصوصا عند تلاميذه من الأمريكان .

لقد كشف ڤونت عن ظاهرة « التكفير بدون صورة » imageless thought وهو نوع مـن

(٥) Carroll, John B., op. cit.

السلوك الذاتي يلاحظ في عملية التفكير ، ولا يمكن وصفه بادراجه تحت القوائم المعروفة في ذلك الحين في علم النفس وهي الادراك والاحساس . وقد اثارت هذه الفكرة نقاشا حادا بين كولبه Kulpe ومارب Marbe وغيرهما من مدرسة فيرسبورج Wurzburg School . ولكن نتائج النقاش كانت مفيدة بالنسبة لعلم نفس اللغة ، اذ وصلوا الى وجود نزعات محددة ، واتجاهات شعورية ، واستعدادات تلعب دورا هاما في التفكير والترابط المقيد وربما في السلوك اللفظي كله .

اما المدرسة الوظيفية فقد ذهبت الى توكيد المظاهر الدينامكية للسلوك والحياة العقلية على نحو ما كشفت عنها المادة الجديدة للتعلم والاقتران الشرطي والتي بدات تتراكم وتتجمع منذ ذلك الحين . وهذا هو الاطار الذى نمت بداخله سلوكية وطسن . وقد ذهب وطسن الى ان العقل ليس موضوعا مناسبا لدراسة علم النفس ، لان اية ملاحظات على العقل انما تعتبر ملاحظات ذاتية ، ومن ثم لا تشكل جزءا من المعرفة يمكن التحقق منها واثباتها . واقترح بدلا من ذلك دراسة السلوك الصريح الظاهرى فقط والعلاقة بين المثير والاستجابة . اما الشعور ومحتوياته كالمفاهيم والافكار فينظر اليها على انها ظواهر ثانوية .

ومن هنا كان للسلوكية تأثيران كبيران على دراسة سيكلوجية اللغة : الأول ، ان اللغة فسرت تفسيرا بسيطا للغاية في ضوء النظرة السلوكية . فاللغة ببساطة هي مجموعة من ردود الافعال المشروطة . والثاني : انها وجهت انتباه علماء النفس بعيدا عن دراسة اللغة ، اعنى انها وجهته ناحية مشكلات اخرى بدت اكثر اهمية كدراسة طبيعة عملية التعلم . ومن هنا كان دور سيكلوجية اللغة في علم النفس التجريبي دورا ثانويا للغاية ، وان كان البعض من امثال اسبير Esper وفلويد البورت Allport ووايس Weis قد استمر في اهتمامه النظرى بالسلوك اللغوى ، مع تركيز الانتباه على طرق اكتساب وتعلم الاستجابات اللغوية ، والدور الذى تلعبه في سلوك الكائن الحي العضوى اكثر من التركيز على تحليل اللغة . وفي ١٩٢٩ ظهر عدد كامل من مجلة علم النفس الامريكية خصص لمراجعة المشكلات المختلفة في سيكلوجية وفلسفة اللغة والكلام ، وتحدث البعض عن تقارب وشيك الحدوث بين اللغويين والسيكلوجيين ، لقاء لم يدم طويلا اذ سرعان ما سار كل منهما في اتجاه بعيد عن الآخر .

وقد قدم كانتور Kantor السيكلوجي عام ١٩٣٦ محاولة طيبة لتحقيق تضمنات عدة من المذهب السلوكي لدراسة السلوك اللفظي . وقد اشتملت دراسته على بحث مستفيض لتاريخ سيكلوجية اللغة ومناقشة وجهات نظر الكثيرين من المهتمين بدراسة اللغة من امثال شليشر Schleicher وشتينتهال Steinthal وڤونت ودلبروك Delbruch وفندريس Vendryes وستوت Stout وبهلر Buhle- C وسابير Sapir, Edward وبلومفيلد Bloomfield, Ieonard وغيرهم . وقد اخذ كانتور على اللغويين وجود الكثير من الافكار الخاطئة الصادرة عن تحيز عقلي كالتقبل الخاطىء لنظرية التعبير التي تذهب الى ان اللغة اداة للتعبير أو نقل الافكار والمشاعر والصور الذهنية . ومثل هذه النظرية ــ في نظر كانتور ــ لم يعد لها وجود في علم النفس الموضوعي . كما اخذ عليهم انهم ركزوا في الماضي على المادة التي تدور حول « الشيء ــ اللغة » ومن ثم عجزوا عن دراسة اللغة كسلوك توافقي للناس الذين يتحدثون بها .

وتختلف نظرة سكنر Skinner B.F. وكارول وميللر Miller, George,A. من نظرة كانتور . لقد ادخل سكنر مفاهيم السلوك الادائي والتعلم الوسيلي . وكان أول من أشار الى ان السلوك اللفظي يمثل السلوك الادائي . وقد عرفه بانه « السلوك التلقائي الذى يمكن أن يدعم أو دعم فعلا ، بشكل متمايز بالاشتراط الوسيلي » . وقد اوضح ذلك بمثال : ان السلوك التلقائي المميز للحمام هو استجابة

التقاط الحب .. وهذه الاستجابة يمكـــن انتدعم وبذلك تصبح استجابة ادائية او وسيلية مقرونة بمثير خاص مثيبكالطعام مثلا . والحمام يمكن ان يستخدم هذه الاستجابة « كعلامة » على انه جائع . وبالمثل ، فان السلوك اللفظي التلقائيعند الطفل يمكن ان يخضع فى نظر سكنر لعملية تدعيم مماثلة ، ولكنه تدعيم اجتماعي فى هـــذهالحالة . فالطفل يتعلم هنا ان احـــداث بعض الاصوات التي تشبه ظاهـريا على الاقـــل بعضالاصوات المقبولة اجتماعيا لبعض الكلمات مثـــل « لبن أو ماء » يؤدى الى اثابة بالتشـــجيع اوبمظاهر المحبة او الحصول على الاشياء التى اشار اليها . ومن ثم تقوى هذه الاصوات او الكلمات . اما الاصوات او الكلمات الاخرى التي لا تكافأ بهذه الصورة فانها تنطفيء بالتالى . ويمكن انيمتد هذا التفسير الذى ذهب اليه سكنر ليشمل كل الظواهر اللغوية .

وبالاضافة الى هذه النواحي من الاهتمامات بالمشكلات اللغوية فى علم النفس ، كانت هنـــاك مجالات اخرى ترتبط باللغة وفى الوقت نفســـهموضع اهتمام من علمـــاء النفس . فقد قـــام سانفورد San Ford, Fillmore H بدراسة مستفيضة عن العلاقات الممكنة بين سلوك الكلام والشخصية نشرها ١٩٤٢ ، كما نشر بعدها بقليل مقالة باسم الكلام والشخصية اختتمها بقوله « هناك من الأدلة ما يحمل على القول بان اللغة هى اداة للشخصيةمثلمـــا هي اداة الفكـــر ، فعندمـــا يتحـــدث الفرد، فانه يكشف ليس فقط عن العالم الخارجي بل وأيضا عن نفسه من خلال شـــكل كلامـــه ومحتـــواه » .

ب ـ معالجة المشكلات السيكلوجية فى علم اللغة :

ومن الناحية الاخرى ، فان من المحتمل انيكون علم اللغة قد تطور بشكل اسرع من تطـــور علم النفس . ففي الوقت الذى كـــان فيه فونتيؤسس معمله لعلم النفس ، كانت علوم اللغـــة وبخاصة علم اللغة المقارن قد قطع شوطا كعلم نامم تطور ، وقدبدأ علم النفس ينفض عن كاهله عبء الفلسفة اليونانية القديمة . وكان علـــم النفس اللغوى فى القرن التاسع عشر تأمليا الى حد بعيد. وقد حاول هرمان باول Herman Paul ١٨٨٠ فى كتابه « أسس تاريخ اللغة » ان يقدم تفسيرات سيكلوجية لقضايا عديدة عن خصائص اللغة . ولقد اخـــذ بلومفيلـــد على باول اصراره على التفســـيرات السيكلوجية للغة ، وذهب الى انهـــا لا تضيف شيئا الى المناقشة اللغوية بل تزيدها غموضا . وان كان بلومفيلد نفسه قد وقع فى نفس النقـــد الذى وجهه الى هرمان باول .

وقد كتب فرانز بوايس اللغوى والانثروبولوجى والسيكلوجي أيضا ، أفكاره عن العلاقـــات بين علم النفس وعلم اللغة فى مقدمته الهامة لمجلده عن اللغات الهندية الامريكية (٦) . وقد رفض فكرة ان السمات النفسية لأمة ما يمكن ان تنعكس فى لغتها ، كما ذهب الى ان « وجود المفاهيـــم النحوية الاساسية فى جميع اللغات يجب ان يعتبر دليلا على وحدة العمليات السيكلوجية .. »

وفى حوالي ١٩٢٠ كان تاثير وطسن كبيرا . وقد ظهر ذلك التاثير واضحا فى ملاحظة سابـــير التي وردت فى مقدمة كتاب اللغة والتي يقـــول فيها : « انه ليس لديه ما يقوله عن الاســـاس السيكلوجي النهائي للكلام . ومن ثم فانه فضـــل ان يعالج موضوع الكلام دون اشـــارة صريحـــة ثابتة لاساس سيكلوجي ما » . وقد سار بلومفيلد ايضا فى هذا الاتجاه السلوكي متاثرا بوايس (٧)

---

(٦) Boas, Franz(ed.), **Handbook of American Indian Language**, N.Y., J. Augstin, Inc., 1938.

(٧) Weiss, Albert, Paul, **A Theoretical Basis of Human Behavior**, Columbus, Ohio, Adams 1929

فى كتابه « الاساس النظرى للسلوك الانساني » . ومع ذلك فلا تزال فكرة بلومفيلد الاساسية التي تذهب الى ان اللغويات يجب ان تسير دون الالتجاء الى التفسيرات السيكلوجية بمثابة المبدأ الذى يوجه التحليل اللغوى المعاصر . ويبدو أن بعض اللغويين قد فسروا موقف بلومفيلد بانه يستبعد كل اعتبار للمعنى فى اى سياق . ويذهب كارول الى ان موقف بلومفيلد من المعنى موقف متطرف . فدراسة المعاني فى نظر بلومفيلد هي دراسة مجموع المعارف الانسانية ، « فاذا استبعدنا هذا الجزء من مذهبه ، فان وصفه للمعنى فى ضوء النظرية السلوكية للمثير والاستجابة صحيح فى أساسه وان كان ناقصا »(كارول : دراسة اللغة ص ٨٢) .

ومع ذلك وحتى اليوم لا يمكن لعالم اللغة ان يتجنب الالتجاء من حين لآخر الى المشكلات السيكلوجية وبخاصة عندما يتعرض لمشكلات تخرج عن مجال اللغات الوضعية بالمعنى الدقيق ففي بحث قام به مارتن جوس عن علم الاصوات السمعية وجد ان من الضرورى وضع عدة فروض عن طريقة ادراك اصوات الكلام . ولذلك فقد رجع القارىء الى اعمال حديثة لعدد من علماء النفس عن الادراك السمعى .

ولا يمكننا فى هذا الصدد ان نغفل المشكلات السيكلوجية التي اهتم بها بنيامين ورف فى كتاباته العديدة عن اللغة (٨) وقد ذهب ايضا الى ان تركيب لغة الفرد يعتبر عاملا محددا لطريقة ادراكه لبيئته وكيفية استجابته لها .

والخلاصة ، فحتى وقت قريب لم يكن هناك أساس واضح مشترك للفهم بين علماء النفس وعلماء اللغة . وربما كان سبب ذلك انشغال كل منهما بالمشكلات الخاصة المتعلقة بمجال تخصصه قبل ان يوسع مجالات اهتمامه لميادين اخرى . ولكن التقارب بينهما ودراسة المشكلات المشتركة قد بدأ يظهر بوضوح فى هذه السنوات الاخيرة .

★ ★ ★

ثانيا : نمو اللغة عند الطفل :

١ ـ مقدمة : ان اكتساب الطفل للغته القومية او لغة الأم يعد اختبارا هاما لأية نظرية من نظريات التعلم . فمدرسة الجشطلت لم يكن لديها ما تقدمه عن اكتساب اللغة سوى ما ذكرته فى مجال نمو المفاهيم او التصورات حيث ركزت على نمو ادراكات الطفل فى مرحلة ما قبل اللغة .

اما النظرية الارتباطية التي قال بها هولت عن المنعكس الدائرى فى المناغاة ، فلم تعد مقبولة اليوم على نحو ما اوضح دولار وميللر فى كتابهما التعلم الاجتماعي والتقليد (٩) . كما حل محل نظرية بافلوف ووطسن فى اكتساب اللغة انواع من نظريات التدعيم التي تذهب الى ان الطفل يميل الى تعلم الاستجابة التي تدعم ، سواء كان التدعيم عن طريق الثواب المباشر الذى يؤدى الى خفض حدة التوتر ، أم كان عن طريق بعض الادلة الثانوية غير المباشرة للثواب النهائي . اما الاستجابات التى لا تدعم فتميل الى الانطفاء والاختفاء من حصيلة استجابات الطفل . والاستجابات المتضمنة فى هذه الاحداث قد تكون استجابات مباشرة لمثيرات خارجية أو قد تكون استجابات

---

(٨) Whorf B.L. **Language, Thought and Reality,** Cambridge and N.Y. M.I.T. Willey 1956.

(٩) Miller, Neal & Dollard, John : **Social Learning and Imitation,** New York, Appleton Century Crofts 1957.

ادائية (كالمناغاة) تستثار داخليا الى حد ما . وقدعرض سكنر هذه النظرية عرضا واضحا فى كتابه السلوك اللفظى (١٠) على نحو ما سبق ان اشرنا .

ويذهب ميللر ودولار الى ان الطفل ليستلديه غريزة فطرية لتقليد أو محاكاة السلوك ، ولكنه يمكنه ان يتعلم القيام بذلك حتى فى المراحل المبكرة من نموه اللغوى عندما يثاب السلوك المراد تقليده . وقد اشارا ايضا الى ان التقليد يساعدالطفل فقط على ايجاد روابط جديدة للاستجابات التى سبق تعلمها بوسائل اخرى .

ومن الممكن ان نصف عملية تعلم الطفل اللغةبوجهعام على هذا النحو الذى اوضحه كارول (١١) فى مقاله عن نمو اللغة عند الاطفال . ان الطفل – اثناء نموه اللغوى – يتعلم اى الاستجابات اللفظية او الحركية سوف توصله لما يريده ، اوتبعده عما يكره ، واى الاستجابات من جانب الآخرين يمكن أن تتخذ كادلة لما يريد وما لا يريد . والواقع انه بذلك يكتسب دلالات اللغة ومعانيها. وفى البدء تكون الاستجابات المتضمنة عامة جداوشاملة ، ولكنها تتمايز بالتدريج وتتشكل . . . والطفل يتعلم ان يقلد استجابات الآخرين ولكنهيتعلم ايضا محاولة القيام باستجابات جديدة وارتباطات بين الاستجابات كما يحاول ايضاالتعميم . والاخطاء البارزة التى قد يقع فيها الطفل احيانا ، انما هى نتيجة فشله فى التعرفعلى الفروق الحساسة فى الصوت والشكل والمعنى ، أو هى نتيجة المشابهة الخادعة الخاطئةالتى يقع فيها نتيجة عدم الانتظام والثبات فى اللغة . ومن المحتمل ان تكون هناك تتابعاتنمائية مطردة نسبيا فى هذه الفروق المكتسبة ، لكن الباحثين فشلوا فى تتبعها بتفاصيل كافية ،كما اغفلوا ايضا الكثير من الظواهر اللغوية كانواع التنغيم التى يحتمل ان توجد بين الالفاظ الاولىالمتميزة على نحو ما لاحظ لويس . واذا أمكن وضع مثل هذه المقاييس النمائية ، فمن المحتملان تصبح اكثر دلالة ومعنى من تلك التى تتخذ كقرائن على نمو اللغة مثل متوسط طول الجملة . كما ان من المحتمل ايضا ان يكون للتكرار العام للمفردات التى تظهر فى كلام الطفل المنطوق ،علاقةهامة بالتتابعات النمائية التى تكتسب بها هذه المفردات .

٢ – طرق دراسة اكتساب اللغة عند الطفل: ولو نظرنا الى الطرق التي استخدمها الباحثون المختلفون فى دراستهم لاكتساب اللغةعند الطفل ونموها وتطورها لوجدنا ان أقدم هذه الطرق هى« الاساليب البيوجرافية » والتي كانتفى البدء مجموعة من الملاحظات العارضة نوعا ما ، لحالات فردية . ولما كانت هذه الاساليب تعتمدعلى الملاحظة المباشرة ودون حاجة الى استخدام ادواتأو اجهزة ،لذا كان لها دور كبير فىالدراسات التي اجريت فى أواخر القرن الماضى واوائل هذا القرن . وكانت معظم هذه الدراسات تدور اساساحول اكتساب المفردات اللغوية منذ ظهور الكلمة الاولى عند الطفل الى ان يصل عامه الرابع أوالخامس ، حتى يصبح محصوله اللغوى من الكثرة بحيث يتعذر على الباحث القيام بملاحظته أو تتبعه . وتذهب ماكارثي (١٢) الى ان القليل جدا من هذه

---

(١٠) Skinner, B. Frederic : **Verbal Behavioir,** New York, Appleton-Century-Crofts 1957.

(١١) Carroll John : "language Development in Children" in Sol Saporta (ed), **Psycholinguistics, A book of Readings.** New York, Holt Rinehart and Winston 1966 pp 331-345.

(١٢) Mc Carthy, Dorothea, "Language development in Children" in L. Carmichael (ed), **Manual of child Psychology,** New York, Wiley 1965.

الدراسات هى التى درست النطق فى مرحلة ما قبل اللغة فى الطفولة المبكرة ، دون ان تستفيد عادة من الاصوات اللغوية ، على حين حاول بعضها الآخر تحليل الاحاديث اليومية المتصلة خلال السنوات الاربعة او الخمسة الاولى من حياة الطفل . ورغم ما قدمته هذه الملاحظات من ثراء فى المادة وما اوحت به للمشتغلين فى هذا الميدان من افكار ، الا ان قيمتها العلمية كانت بسيطة لاختلاف الطرق التى اتبعت فى كل دراسة منها . وكانت الملاحظات تجرى فى الاغلب على اطفال اما متقدمين بشكل ملحوظ فى نموهم اللغوى او متخلفين لغويا ، كما كانت التقارير تكتب فى ظروف مختلفة يصعب تحديدها بالنسبة لكل باحث ، هذا بالاضافة الى ان القائمين بكتابة مثل هذه التقارير اليومية كانوا فى الاغلب هم الآباء ، مما يجعل احتمال تدخل العوامل الذاتية فى الدراسة احتمالا كبيرا . ولكن المحدثين من الباحثين الذين اهتموا بمثل هذه « الدراسات البيوجرافية » استخدموا اساليب تجعلها اكثر تطورا كما اتخذوا الاحتياطات التى تجعلها اكثر موضوعية .

وفى الاربعينيات ظهر نوعان أساسيان من الدراسات : الاول اهتم بنطق الطفل واستخدام الاصوات اللغوية ، والثانى تميز بالطابع الاكلينيكى الذى يهتم بما قد يكون هناك من عيوب فى النطق والكلام وما قد يكون هناك من زُملة الاعراض المرضية Syndrome ومعرفة اسبابها .

ولقد بدأ الاهتمام واضحا بالدراسات اللغوية ، وان اخذت هذه الدراسات طابع البحوث النظرية . ولقد تضمن الكتاب السنوى الثامن والعشرون للدراسات التربوية (١٣) اشارات الى ١٢٣ دراسة عن نمو اللغة عند الطفل فى مرحلة ما قبل المدرسة . كما اشتمل مجلد خاص من مجلة علم النفس الفرنسية نشر سنة ١٩٣٣ على عرض لدراسات جماعة من كبار علماء اللغة الفرنسيين المنعقدين فى هيئة مؤتمر لبحث سيكلوجية اللغة . وكانت معظم الدراسات تدور حول مشكلات نظرية عن اصل اللغة والعلاقة بين الفكر واللغة ، بالاضافة الى دراسة مشكلات الاصوات اللغوية . وقد تضمن هذا العدد ايضا دراستين فقط قام بهما جريجوار وكوهين تعالجان اكتساب اللغة عند الطفل . وقد اهتم جريجوار اساسا بالاصوات اللغوية فى السنتين الاوليين من حياة الطفل ، بينما اهتم كوهين باثر الكلام الطفلى على تطور اللغة عند الطفل (ماكارثي ٤٩٥) .

وكان اهتمام علماء النفس بموضوع اللغة قبل سنة ١٩٣٠ محدودا على نحو ما تكشف عنه كتاباتهم . فلو استعرضنا الكتب قبل ١٩٣٠ لوجدنا انها كانت تخصص قدرا يسيرا جدا لمعالجة نمو اللغة عند الطفل . اما بعد ذلك فقد احتلت اللغة ونموها جانبا هاما من كتابات علماء النفس واصبحت تشغل فصلا او اكثر من فصول الكتاب . وقد اشارت ماكارثى الى بعض الباحثين الذين خصصوا فصولا قيمة فى كتبهم من امثال ستودارد وولمان (١٩٣٤) ، بروكس وشافر ١٩٣٧) ، مَن (١٩٣٨) ، جودانف (١٩٤٥) ، جيرسلد (١٩٤٧) ، بريكنريدج وفنسنت (١٩٤٩) ، تومسن (١٩٥٢) (ماكارثي ٤٩٦) .

ولكن اهتمام الباحثين بالدراسات المتصلة بنمو اللغة عند الطفل لم يقف عند حد البحث النظرى ، بل ظهر اهتمام بالدراسات الكمية التى تجرى على عدد كبير من الاطفال والتى تستخدم عوامل الضبط العلمي فى الملاحظة لمجموعات ممثلة الى حد كبير .

ولقد قننت M. E. Smith اختبار مفردات اللغة لأطفال ما قبل المدرسة على ٢٧٣ طفل ممن تقع أعمارهم بين الشهر الثامن وست سنوات ، واستمدت كلمات اختبارها من قائمة كلمات

---

(١٣) The Twenty-Eight Yearbook of the National Society for the Study of Education (1929)

ثورنديك التى استخرجها باستخدام الاشسياءوالصور والاسئلة . كما قامت سميث أيضا بتحليل تركيب الجملة فى تسجيلات لمدة ساعةواحدة لاحاديث ٨٨ طفلا فى مواقف اللعب الحر .

وقد أشارت ماكارثي الى دراسة قامت هي بها تعتمد على تسجيل ٥٠ استجابة لفظية مترابطة منطقيا ل ١٤٠ طفل ممن تقع اعمارهم بين ١٨ شهرا و ٥٤ شهرا . وقد حصلت على عينات ممثلة للمجموع العام للاطفال متخذة مهن الآباءكمعيار لاختيار الاطفال . وقد اخضعت مادة الدراسة لاربعة انواع كبرى من التحليل ، هي : طول الاستجابة ، وتعقد تركيب الجملة ، ووظيفة الاستجابة ، ونسب الاجزاء المختلفة من الكلام . كما درست العلاقة بين هذه الانواع الاربعة من التحليلات والسن والجنس ومهن الآباء والعمر العقلى للطفل .

وبذلك خرجت دراسات اللغة من مجرد البحث النظرى الى مجال الدراسات التجريبية الكمية التى تخضع للمقاييس العلمية الدقيقة .

ولقد ظهرت مجموعات من الدراسات الطويلة التى تتضمن دراسة عدد كبير نسبيا من الحالات وتتبعها على مدى عمرى طويل نسبيا بدلا من الدراسات البيوجرافية التى كانت تقتصر على دراسة عدد محدود جدا من الاطفال الذين هم فى الاغلب ابناء الباحثين انفسهم . وتمتاز الدراسات الطويلة عن « البيوجرافية » بانها تجعل عينتها ممثلة قدر الامكان ، وتخضع جميع الاطفال للاحظات ، تحت ظروف موحدة تقريبا ، كما يلتزم الباحثون بمعايير واحدة تطبق على جميع الاطفال ، هذا بالاضافة الى ان الملاحظات التى يصلون اليها يقوم بها باحثون أو ملاحظون مدربون تدريبا جيدا على القيام بهذا النوع من الدراسة ، وغير مرتبطين بأية رابطة تربطهم بالاطفال موضوع الدراسة مما يجعل ملاحظاتهم أكثر موضوعية . ومن أمثلة هذا النوع من الدراسات ما قامت به شيرلي (١٩٣٣) ، وبيبلي Bayley (١٩٣٣) .

ولم يقف الامر عند حد الدراسات الطويلة نظرا لما يكتنفها من صعوبات، اهمها ما تتطلبه من جهد كبير ووقت طويل من جانب الباحث ، وما قد ينجم من صعوبات عن تخلف الكثير من الاطفال عن الاستمرار فى الدراسة حتى نهايتها لاسباب كثيرة ، ولذا قامت دراسات أخرى مستعرضة على عينات من مستويات عمرية مختلفة ، وتعتبر كل مجموعة عمرية ممثلة للسن التى تدرسها . وتعتبر الدراسات المستعرضة فى الواقع تكملة للدراسات الطويلة ، كما انها تمتاز بكونها أسرع منها فى الوصول الى النتائج . ولقد اشارت ماكارثي الى العديد من هذه الدراسات كتلك التى قامت بها شارلوت بهلر ١٩٣٠ وهتزر (١٩٣٥) وجيزل وتومسون واماترودا (١٩٣٨) وجيزل وتومسون (١٩٣٤) وغيرهم كثيرون (ماكارثي ٤٩٧) .

وايا كان المنهج الذى يتبعه الباحث فى دراسته لنمو اللغة ، وسواء اتبع الطريقة الطولية او المستعرضة او الملاحظة الدقيقة ، فمن المهم ان يعطى الباحث اهتماما كبيرا للظروف التى تستثار فيها الاستجابات اللفظية . فلقد اتضح من الدراسات المتعددة ان الانواع المختلفة من الاستجابات، وتكرار هذه الاستجابات يتوقف على ما اذا كان الموقف موقف لعب حر، أو محادثة، او لعب يخضع للاحظة من جانب الباحث ، لعب داخل او خارج المبنى . هذا بالاضافة الى ان التحديد الدقيق لزمن اجراء الملاحظة على عينات البحث له اهمية فى النتائج التى تصل اليها وخصوصا اذا قصد بها عقد مقارنات كمية بين الدراسات المختلفة .

واذا تركنا جانبا طرق دراسة اكتساب اللغة عند الطفل ، ونظرنا الى عملية اكتساب اللغة ونموها عند الطفل ، نلاحظ ان اللغة الحقيقية تنمو داخل موقف اجتماعي ، أعنى انها نتيجة

التفاعل المتبادل مع البيئة . وقد يخرج الطفل في البداية اصواتا وصراخا تحت تأثير الالم الذى يحسه، ولكنه فيما بعد ، قد يعبر عن احساسه بالالم او احساسه بالسرور تعبيرا لفظيا . ومثل هذه الاستجابات اللفظية ترتبط بلا شك بالحالات الوجدانية ، والدوافع الاساسية للطفل كالجوع واستجابات الالم والتبلل او البرد اى شيء حاد . ومع ذلك فهذه الاستجابات الطبيعية للحاجة الاساسية تصبح اجتماعية حتى منذ البداية . فالأم قد تستجيب لصرخات الطفل ليس فقط برفعه وضمه الى صدرها واعطائه الثدى او ازالة البلل عنه ، ولكنها ايضا تصب فى اذنيه الكثير من صوتها الحنون الذى يدخل الارتياح والسرور الى نفسه . وهذا الموقف البسيط يعتبر نموذجا لكل اتصالاته مع البيئة . فليس فقط يسمع الطفل صراخه ـ وهو مظهر هام من مظاهر النطق والكلام الحقيقي فيما بعد ـ ، ولكن هذه الأصوات سرعان ما ترتبط بالاستجابات الصوتية للام والتي يسمعها الطفل نفسه . ويكتسب كلام الطفل معنى ودلالة عندما يحدث هناك ربط بين استجابات الطفل واستجابات الآخرين ، اعنى ان معنى الاتصال يتحدد بالمحيط الاجتماعي الذى يعيش فيه . فالأصوات التي تبدأ كمجرد استجابة مرتبطة بحاجاته ومشاعره ، سرعان ما تصبح اداة للاتصال او التوصيل . وفى ضوء هذا التعلم داخل الموقف الاجتماعي الذى يضم فى البداية الطفل وأمه ، تصبح هذه الاستجابات بالتدريج استجابات وسيلية تؤدى الى اشباع اكثر كفاية لحاجات الطفل .

وداخل هذا الاطار الاجتماعي يمكن ان نعرض بشيء من التفصيل لمراحل نمو اللغة عند الطفل .

٣ ـ مراحل نمو اللغة عند الطفل : يقسم معظم الباحثين هذه المراحل على النحو التالي :

١ ـ مرحلة ما قبل اللغة ٢ ـ مرحلة المناغاة ٣ ـ مرحلة التقليد ٤ ـ مرحلة الكلام الحقيقي وفهم اللغة .

١ ـ مرحلة ما قبل اللغة :

ادرك الباحثون فى نمو الطفل الاهمية البالغة لفترة الطفولة والتي توصف عادة بانها فترة تسبق اتخاذ الطفل وضع الوقوف . ولكن ماكارثي تفسر معنى كلمة طفولة infancy تفسيرا آخر غير ما هو شائع عنها . ففترة الطفولة فى نظرها هي فترة ما قبل الكلام او الفترة التي بدون كلام، طالما ان الكلمة ذاتها مشتقة من الكلمة اللاتينية in (ومعناها بدون) و fari ومعناها يتكلم . وقد اشار سولتز الى هذا الاشتقاق سنة ١٨٨٠ . ولم يكتب لمثل هذا التفسير الانتشار ، حيث يتركز الاهتمام على التغيرات الأكثر ظهورا ووضوحا وهي التغيرات الحركية التي تظهر فى نفس الوقت الذى يظهر فيه الكلام .

والمرحلة الاولى هذه تعرف باسم مرحلة الصياح او الصراخ ، وتمتد من مولد الطفل حتى حوالي اسبوعه الثالث ، وقد تمتد الى اسبوعه السابع او الثامن . وتبدأ هذه المرحلة بالصرخة الأولى وهي صرخة الولادة ذات الدلالة الهامة فى نمو اللغة ، حيث تمثل أول استعمال للجهاز التنفسي الدقيق ، كما تعتبر كفعل منعكس ناشيء عن آلية أكسدة الدم . ولكن هذا الصراخ الصادر عن جهازه الصوتي ليس « كلاما » ، واعنى انه ليس من كلام جماعته ، ولا هو من كلام اية جماعة تتكلم بلغة اخرى غير لغة جماعته . وهذا الصراخ لا يدل وحده على أن الطفل لو أبعد كل البعد عن مجتمعه فسينطق يوما ما بكلام جماعته او بكلام اية جماعة اخرى . ذلك لأن الطفل لا يلهم لغة جماعته الهاما ، ولا هو يبتكر النطق بها او بسواها ابتكارا ، ولكنه يمر وهو فى

مجتمع ما ، بمراحل طويلة وشاقة حتى يستطيعان يتفاهم مع من حـوله بلغتهـم (د. محمود السعران ص ٤٢) .

ومن المحتمل ان يكون لاخراج الأصوات ـ والتي يتعذر وصفها فى خلال هذه الفترة الاولى من حياة الطفل ـ اهمية كبيرة من ناحية كونهاتمرينا للجهاز الكلامي الذى هو فى سبيل النضج ، كما انها تجعلُ من الممكن بالنسبة للطفل ان يتعلمخلال عملية التدعيم المناسبة ، ان هذه الأصوات يمكن ان تسـتخدم كوسيلة لاشـباع حاجاتهورغباته على نحو ما يحدث حين يؤدى الصراخ الى التخلص من الجوع أو الألم أو الغضب .

وقد اوضحتشارلوت بهلر أن صراخالطفلفى شهوره الأولى من الحياة يمكن رده الى اسباب كثيرة ، منها :

١ ـ الألم وخصـوصا اذا كان مرتبطـابالتغذية أو الاخراج .

٢ ـ المنبهات القوية كالضوء الشـديد أوالأصوات الحادة او الحرارة والبرد الشديدين .

٣ ـ التغيراتالمفاجئةفى الوضع او الأوضاعغير المريحة .

٤ ـ الاضطرابات القوية أثناء النوم .

٥ ـ التعب .

٦ ـ الجوع .

٧ ـ العجز من القيام بالاستجابة المقصودةكالعجز من الحركة نتيجة ثقل الغطاء الموضوع على جسمه أو الملابس المقيدة للحركة .

٨ ـ فقد الأشـياء التي يلعب بها (ابتداءمن الشهر الخامس) .

٩ ـ الخوف (ابتداء من الشهر الثامن) .

١٠ ـ اختفاء الشخص الآخر الموجود امامه(ابتداء من الشهر الثالث أو الرابع) .

ويذهب جيزل فى حديثه عن النمو خـلال الشهور الأربعة الأولى من حياة الطفل الى أن من واجب الأم أن تكون متيقظة لكل أنواع الصراخوالاهتياج ، وأن تقرأ دلالاتها ومعانيهـا ، وأن تعطيها اهتماما وانتباها فجائيا قدر الامكان . كماأوضح أن الانتباه الى الصراخ ومعرفة أسـبابه من شانه ان يقلل صراخ الطفل . والأم الدقيقةالملاحظة المتيقظة يمكنها أن تميز من هذا الصراخ العام غير المتمايز أنواعا مختلفة . ففي استطاعتهاان تميز بسرعة بين صرخة الجوع وصرخة التالم وصرخة عدم الارتياح للتبلل وغير ذلك . وهذهالصرخات التي يخرجها الطفل تدفع المحيطين به الى القيام بالسلوك الذى يخفف من حدة الألمويعـود به الى حالة الارتيـاح فيدفعون عنه ألم الجوع أو البرد أو ما أشبه ذلك .

فهذه الصرخات ترتبط فى ذهن الطفـلبالنتائج المرتبطة بها .. وهذا الارتباط نفسـه يزيدها رسوخا . فاذا كان صراخ الجوع قد أدىالى الاشباع عن طريق الرضاعة ، فان الصراخ فى حالات الجوع بعد ذلك يكون أشد وأقوى منه فىالحـالات الأولى حتى يأتي بالغرض المطلـوب وبسرعـة . ومعنى ذلك أن الطفـل يسـتخدمالصراخ للتعبير عن حالاتـه الوجدانية ودوافعه المختلفة . فالوظيفة التي يؤديها الصراخ فى هذهالأسابيع الأولى من الحياة هي اذن وظيفة اللغة فى ابسط صورها ، وهي وظيفة الاتصال بالآخرينوطلب العون منهـم لاشـباع حاجاته . وهـو

يستخدم هذه الاداة اللغوية البسيطة أو الاداةشبه اللغوية استخداما ناجحا لتحقيق حاجاته الأولية .

ب ــ مرحلة المناغاة :

لا تبدأ هذه المرحلة قبل الأسبوع الثالثمن حياة الطفل ، وقد تتاخر الى الأسبوع السابع أو الثامن . وهى تمتد الى حوالى نهايةالسنة الأولى من عمر الطفل .

والأصوات التي يخرجها الطفل فى بدايةهذه المرحلة لا ينطقها قاصدا او مقلدا لأصوات الآخرين ، وانما هي نشاط عضلي خالص وبسيطيجد الطفل لذة فى اخراجه وترديده . والطفل الأصم الأبكم يخرج مثل هذه الأصوات أيضا ،ولكنه بطبيعة الحال لا يسمعها ولا يسمع أصوات الآخرين من حوله ليقلدها ، ومن ثم يتوقف عندهذا الحد .

ويذهب لويس (١٤) الى أن أصوات الراحةهي أصوات تعبيرية ، وانها تتحول بعد ذلك الى مناغاة ، اعنى أنها أصوات تخرج لمجرد السروروالارتياح لاخراجها . فالمناغاة لا تخرج فى نظر لويس عن كونها مجموعة أصوات يخرجها الطفلوهو فى حالة ارتياح وشبع . ويقوم الطفل فى هذه المرحلة بمناغاته العشوائية ، وهي من الاهميةبمكان ، لأن فيها مجالا لتمرين اعضاء النطق على الحركة .

وهذا التنوع الكبير فى الأصوات يعني أنأى طفل وليد يستطيع أن يتعلم اية لغة انسانية بنفس السهولة التي يتعلم بها لغة الأم . وقدلاحظ الباحثون ايضا أن البنات يبدأن المناغاة على وجه العموم قبل الاولاد الذكور ، وان قدرتهنعلى تنويع الأصوات فى أثناء المناغاة تفوق قدرة الذكور .

وبعد فترة يقضيها الطفلفى منافاة عشوائيةيخرج فيها اصواته عن غير قصد وعن غير تقليد ، فانه يبدأ يسمع نفسه وهو يناغي ، ويجد الطفلمتعة فى سماع الأصوات التي يخرجها هو نفسه . « ويأتي التمييز السمعى عادة متاخرا فى حياةالطفل ، فيبدأ ذهن الطفل يدرك تنوع الأصوات التى يخرجها ويسمعها ويربط بينها وبين طرقاخراجها ، وهنا تبدأ مرحلة تجريب يحرك فيها اجهزته الصوتية بأشكال مختلفة ويستمع لنتائجهذه التغيرات والحركات. وهذه المرحلة التجريبية تبدأ حوالي الشهر الخامس أو السادس عندماتبدأ اذن الطفل تميز بين الأصوات المختلفة. وهنا يظهر عامل وجداني يلعب دورا هاما فى نمو الطفلمن جديد وهو عاملالشعور بالمقدرة أو الاحساس بالقوة أو التمكن من احداث صوت يسمعه بأذنيه. وهذا كله يشعره بلذة النجاح ، ويخلق فيه الاهتمام بمواصلة الجهد والاندفاع للاستمراروالقيام بمحاولات جديدة أطول مدة وأكثر تنوعا من المحاولات السابقة . وهذا العامل يلعب دوراهاما فى تعلم الكلام (د . القوصى ١٩٤٦) .

ومع ذلك فليس هذا هو كل ما فى الأمر . فثمة خطوة بالغة الاهمية حين يأخذ الطفل فى سماع أصوات متشابهة ، تنطق بها الأم أو غيرهاممن يحيطون به ، وتلك التي يخرجها هو ــ ذلك أن الأم عندما تسمع طفلها يخرج أصواتا أو مقطعامناغيا نفسه ، تبدأ هي مسرورة فرحة تردد ما يخرجه من أصوات ، وبذلك تعطيه استثارة ابعدعلى مستوى التفاعل المتبادل بين الطفل وبيئته . فهو ، ليس فقط يسمع نفسه يخرج اصواتا ، اوليس فقط يناغي نفسه ، بل وايضا يسمع

(١٤) Lewis, M. M. Infant Speech, A Study of the Begtnnings of Languuge New York,

الآخرين يصدرون أصواتا مشابهة الى حد ما لتلك التى يخرجها ، ويربط الطفل اصواته بأصوات الآخرين التي تعتبر بمثابة الدافع لمواصلة المناغاة . وفى هذه المرحلة يمكن النظر الى النطق بأنه لا يزال على المستوى التعبيرى بدرجة اكثر او اقل ، وانه ليس بعد مرتبطا ارتباطا وثيقا بالتفاعل الاجتماعي على المستوى الرمزى . فهذه ليست سوى مجرد بداية لمثل هذه الاستثارة والاستجابة المتبادلة .

ومع ذلك فمن الممكن القــول بأن مرحلة المناغاة ترتبط بالمرحلة الثالثة وهي مرحلة التقليد عندما يحاول الطفل نفسه أن يقلد ما يقال له من أصوات ويربط بين سماع صوته وسماع اصوات الآخرين . ومثل هذا التفاعل يرسى فى الحقيقة اساس التفاعل الاجتماعي اللغوى بعد ذلك . واذا كانت شيرلى التي قامت بملاحظاتها على الأطفال تقول ان الاطفــال كانوا يناغون الفاحص فى سن حوالي الأســبوع الخامس والعشرين ، الا أن الأمهات كن يقررن أن هذه الاستجابة تظهر قبل ذلك بكثير .

وفى حوالي نهاية هذه المرحلة يكون الطفل قد تمكن من نطق عدد كبير من الأصوات . وهو يحب فى هذا الوقت أن يكوّن سلاسل طويلة من مقطع واحد أو مقاطع متشابهة ، وهذا معناه ايضا أن المخارج الصوتية الأولى من أجل أن تكتسب معنى فانها تتكرر عادة فى شكل سلاسل من مقطع واحد أو مقاطع متشابهة .

جـ ـ مرحلة التقليد :

والســؤال الآن كيــف تتحول المناغاة الى كلمات ؟ .

يأخذ بعض علماء النفس بفكرة « تين » ، تلك الفكرة التي تذهب الى أن الأصوات الجديدة لا تكتسب عن طريق تقليد كلام الآخرين ، بل تظهر من خلال اللعب اللفظي والتمرينات اللفظية التي يقوم بها الطفل نتيجة عوامل النضــج التي تطرأ على اجهزة الكلام ، وان الطفل يقلد فقط الأصوات التي سبق أن ظهرت فى مناغاته التلقائية .

على حين يذهب البعض الآخر الى أن الطفل فيما بين شهره التاسع (وربما قبل ذلك) ونهاية السنة الأولى يكون قادرا على تقليد أصــوات الآخرين وكلامهم . وتتضح اهمية هذا التقليد فى قدرة الطفل على تعلم لغته القومية . وليس من شك ان الأطفال يقلدون مظاهر سلوك الآخرين فى البيئة ، وان أهم مجالين من مجالات التقليد عند الطفل هما المجال اللغوى والحركي . كما يعتبر عجز الطفل الأصم ولاديا عن تعلم الكلام بســبب حرمانه من فرصة تقليد الآخرين ، دليلا آخر على اهمية التقليد فى هذه المرحلة .

وكما لا نتوقع من طفل الشهر الثالث أو الرابع أن يمشي وينتقل فى المكان ، فكذلك لا نتوقع منه أن يتحدث . اذ لا بد أن تمر الأعضاء والأجهزة بفترة من النضج تصبح عندها قادرة على القيام بوظائفها ونشاطها . والأدلة التجريبية توضــح أهمية هذا العامل سواء بالنســبة لعملية المشي (على نحو ما أوضح جيزل فى تجاربه على التوائم) أو بالنسبة لعملية الكلام على نحو ما أوضحت سترايرL. C. Strayer فى مقالها اللغة والنمو (١٩٣٠) . فقد وجدت أن اعطاء قدر من التدريب اللغوى لطفل فى اسبوعه التاسع والثمانين يكون اجدى بكثير من اعطائه هذا القدر نفســـه من التدريب عندما يكون فى اسبوعه الرابع والثمانين . فلقد لاحظت فى تجربتها التي أجرتها على التوائم أن احد التوأمين الذى تــرك بدون تدريب حتى اسبوعه التاسع والثمانين قد حصل خلال فترة التدريب التــي بلغت ٢٨ يــوما نفس القدر من المحصول اللغوى الذى حصله التوأم الآخر والذى

كان قد بدأ تدريبه قبل ذلك بخمسة اسابيع ،كما ان نمط الاستجابة مع النضج كان أكثر وضوحا وتحديدا

أما سن بداية تقليد الطفل لأصوات الآخرين وكلامهم فهو موضع خلاف بين الباحثين. تذهب شارلوت بهلر الى أن الطفل يبدأ بصورة عامة تقليد أصوات الكبار المحيطين به في حوالي شهره السادس ، بينما يذهب آخرون من أمثال شامبنيز و ب . كاتل الى أن بداية التقليد تكون في حوالي الشهر التاسع ، أما جيزل فيذهب الى أن الطفل يبدأ يقلد حركات وتعبيرات الوجه والأصوات في شهره العاشر تقريبا ، أما عند بيلي Baley فمتوسط سن بداية التقليد هو ٧ر١١ شهرا . وتذهب شيرلي الى أن الكلمة الأولى التي اتضح فيها التقليد ـ في حضرة الباحثة ـ كانت في الشهر الرابع عشر للطفل ، ولكن امهات هؤلاء الأطفال الذين اجرت شيرلي عليهم تجاربها قررن ان ذلك حدث في وقت مبكر جدا .

وعلى العموم فمعظم الدراسات تذهب الى أن بداية سن التقليد هي الشهر التاسع . (ماكارثي ٥١٧).

★ ★ ★

ويكون التقليد في بدايته غير محكم ، ولذا يبعد الكلام الذي ينطق به الطفل بعدا واضحا عن الأصل الذي يحاول أن يقلده . وكثيرا ما يكون نطقه في هذه الفترة الأولى غير مفهوم الا في نطاق ضيق من المحيطين به . ولذلك يقرر لينيب Lynip أن التقليد الدقيق من جانب الطفل غير موجود . ان النزعة الى المحاكاة موجودة ،ولكن النطق يتغير باستمرار ، وتطرأ عليه تعديلات متتابعة تميل الى الاقتراب شيئا فشيئا من أصوات الكبار وكلامهم . فلم يتمكن الطفل الذي كان لينيب يجري عليه ملاحظاته ودراساته من اخراج اصوات متحركة أو ساكنة يمكن مقارنتها باصوات الكبار حتى بلغ شهره الثالث عشر ، أما قبل ذلك فكانت هناك اصوات شبيهة باصوات الكبار (ماكارثي ٥١٨) .

وعندما يتصادف ان يخرج الطفل عن غير قصد أول الأمر ، ثم عن قصد بعد ذلك ، أصواتا سبق أن اخرجها من قبل ، فان الكبار المحيطين به يتلقفونها فرحين على انها كلمات حقيقية تقترب منها أصوات الطفل فيكررونها امام الطفل مرارا وتكرارا . وهذه العملية من جانب الطفل والمحيطين به تعطي للطفل تدعيما سمعيا للأصوات التي اخرجها ، كما تساعده في الوقت نفسه على إدراك أكثر تحديدا وأداء لمجموعة الأصوات المقبولة من المحيطين به . ومن ثم يحدث استبعاد تدريجي للأخطاء وتثبيت تدريجي كذلك للحركات التي تعطي أصواتا أقرب ما تكون للكلمات الحقيقية المسموعة في أحاديث الكبار . كما يؤدي هذا التدريب المستمر الى تثبيت مجموعات الأصوات التي يحدث أن تنطق بكثرة إمام الطفل .

واستنادا الى الدراسة التي قام بها جيرنساي Guernsey على ٢٠٠ طفل ممن تقع اعمارهم بين شهرين وواحد وعشرين شهرا ، ذكر لويس مراحل ثلاثا تمر بها عملية التقليد :

المرحلة الأولى : فيها يستجيب الطفل الى نطق الآخرين بعمل أصوات أشبه ما تكون بتقليد مبدئي ساذج جدا . وتشغل هذه المرحلة فترة الشهور الثلاثة أو الأربعة الأولى من حياة الطفل.

المرحلة الثانية : هي مرحلة توقف أو نقصان للاستجابات الصوتية التي تتميز بها المرحلة الأولى . وتقع هذه المرحلة بين الشهر الخامس والتاسع .

المرحلة الثالثة : وهي تلك التي تتميزبالتقليد المقصود والتي تظهر فى نظر كثير من الباحثين فى حوالي الشهر التاسع من عمر الطفل .

اما بالنسبة الى التقليد المبدئي الساذج جدا والذى قال لويس انه يظهر خلال الشهور الثلاثة او الأربعة الأولى فقد استند فى هذا القول الى انه يحدث عادة عندما يكون الطفل منتبها الى الشخص المتحدث ، وان نطق الطفل للأصوات يستثار بسماعه صوت الآخرين ، كما ان نطق الطفل يتكون من الأصوات المألوفة لديه . وقد يكون شتيرن وفالنتين وجيوم وشارلوت بهلر ممن يذهبون الى هذا القول ، ولكن أغلبية الباحثين لا توافق على مثل هذا التطرف أو تسمية هذه الصورة من اللعب الصوتي باسم التقليد مهما كان فجا وساذجا جدا ، لأنه اقرب الى المناغاة التلقائية او التجريبية وبخاصة فى هذا الوقت الذى تكون فيه المناغاة من الثراء بشكل يجعل الطفل يخرج من الأصوات ما لا حصر له ، والتي لا يستطيع البالغ اخراجها .

ولذلك يحتاط لويس للأمر ويقول « انه احيانا ما تكون استجابات الطفل بعيدة الشبه عما يسمعه سواء فى التنغيم وفى الصورة الصوتية » . ثم يقول ايضا « ويبدو اذن .... ان استجابة الطفل الصوتية لكلام الكبار فى الشهور المبكرة الأولى من حياته تتكون من أصواته المألوفة ، وانه عندما يسمع صوتا منتزعا من حصيلته الصوتية ، فان استجابته قد تشبهه فى بعض الأحيان فى التنغيم والصورة الصوتية » . (مكارثي ص ٥١٨) .

ولقد لخص لويس ايضا تفسيرات ثلاثة أمكنه الخروج بها من الكتابات العديدة لظاهرة التقليد هي :

١ ـ ان هناك نزعة فطرية لدى الطفل للاستجابة للكلام بكلام .

٢ ـ ان الطفل يستجيب للتعبير بتعبير .

٣ ـ ان الاستجابات الصوتية للكلام تصدر عن تدخل الكبار فى نشاط المناغاة عند الطفل .

واذا انتقلنا الى أنواع التقليد التي تحدث عند الطفل ، فقد اشار دكرولى الى اربعة انواع منها هي :

١ ـ تقليد تلقائي او تقليد ارادى ، اعنى تقليدا لا يقصد فيه الطفل ان يحاكى ، وتقليدا يقصد فيه الطفل ان يحاكي .

٢ ـ تقليد مع فهم أو بدون فهم .

٣ ـ تقليد عاجل أو مرجأ .

٤ ـ تقليد دقيق او غير دقيق .

وتذهب ماركارثي الى أن معظم النقاش قد تركز حول النوع الاخير . ولكن الباحثين الآخرين لا يغفلون أهمية الانواع الثلاثة الأخرى . وهذه الانواع الاربعة تعتبر فى الحقيقة متكاملة ، فقد اشار شتيرن الى النوع الاول حين قال بوجود نوعين من التقليد : قصدى ارادى ، وآخر لا شعورى وبدون قصد ، وأن هذا الاخير يلعب دورا هاما فى تعليم الطفل اللغة . « كما يتحدث بول سيزارى نقلا عن « دى لاكروا » عن المحاكاة العاجلة ، وانها تكون اكثر نجاحا حين يمر الطفل بمرحلة المحاكاة المرجأة . ففي فترة المحاكاة المرجأة يستمع الطفل الى الألفاظ والعبارات ولا يسعه فى الظاهر اعادتها . ولكنه بينه وبين نفسه يلوكها ويفكر فيها ، حتى اذا مر بفترة كمون

استطاع ان يقوم بالمحاكاة العاجلة بصورة مفاجئةواضحة .. أما جيوم فيتحدث عن محاكاة عاجلة من غير فهم ، اى انه يجمع بين النوعين الثاني والثالث من الانواع الاربعة السابقة الذكر . ويرى جيوم أن هذا النوع يظهر عند الطفل خلال السنةالثانية . ويعمل الطفل فى هذا النوع من المحاكاة على تشرب نبرات أو انغام الوسط الذى يكون فيه . وبذلك يعمل الطفل على هجر ابتداعاته الشخصية التي تسمى بالطمطمة Jargon Speech ويعمل على جعل لغته متكيفة مع لغة الجماعة بملاحظته الفروق الدقيقة بين الاصوات ومحاكاتها » (د . صالح الشماع ١١٣، مكارثي ٥١٧) .

ولقد وجه دكرولى الانتباه الى النقاش الذى دار حول العلاقة بين التقليد وفهم الكلام او اللغة الحقيقية . لقد ذهب البعض من أمثال كومبايريه Compayré وسللى ونيومان الى ان التقليد الصوتي يأتي قبل مرحلة اللغة الحقيقية . امــا البعض الآخر مثل بريار Preyer فيذهب الى أن التقليد او المحاكاة لا يسبق الفهم . فطفله لم يقلد كلمة « بابا » حتى حوالى السنة الثانية رغم ما كان يكشف عنه من ادلة ملحوظة لفهمه الكلمة ودلالتها خلال الفترة ما بين السنة والسنة والنصف . اما شتيرن وشتيرن فقد ذهبا الى أن مجموعات الاصوات يقلدها الطفل قبل ظهور الفهم عنده ، وان التقليد الذى لوحظ لدى اطفالهما الثلاثة فى الشهر التاسع انما كان فقط تقليدا للايماءات والاصوات غير الملفوظة بوضوح وتنغيمات الصوت . اما تقليد مجموعة الاصوات الواضحة وروابطها فلا يظهر قبل نهاية السنة الثانية حتى يكون الطفل قادرا على فهم الكثير من الكلمات ونطق بعضها نطقا صحيحا .

ويبدو أن دكرولى نفسه يذهب الى أن التمايز السمعى يجب ان يسبق الفهم وانه عنصر اساسي فى التقليد وان نمو الفهم والادراك السمعى يسيران معا . وان الكلمات ليس لها بالنسبة للطفل اية أهمية موسيقية او نغمية خالصة ، وان الطفل يميز فقط تلك التي يكون لها معنى . ومن هنا ينتهي دكرولى الى نتيجة هي ان التقليد لا يمكن أن يسبق الفهم ، لان الوظيفة يجب ان تكون ليس فقط فى حدود مقدرة الطفل بل وأيضا تخدم حاجاته واهتماماته .

د ــ مرحلة فهم اللغة الحقيقية :

وأخيرا يظهر الفهم الحقيقي للكلام والذى يكون عادة خلال الاشهر الستة الاولى من السنة الثانية . فيأخذ الطفل فى التخلص شيئا فشيئا من لغته الخاصة الفردية ، ويصبح كلامه اكثر انتظاما واقرب الى كلام الكبار ، واوضح عند كل من المحيطين به والغرباء عنه على حد سواء . ولكن الامر يتطلب من الطفل زمنا طويلا حتى يصير كلامه بوجه عام مثل كلام الكبار اى حتى يتقن الكلام بلغة الجماعة التي يعيش فيها .

وفى العادة ينطق الطفل كلمته الاولى قبل نهاية السنة الاولى . ولكن مرة اخرى تختلف التقارير التي كتبت عن الاطفال فى هذا الصدد اختلافا كبيرا . فجيزل وتومسون وجدا ان حوالي ٦٩٪ من الاطفال اللذين قاما بملاحظتهم قالوا كلمة او كلمتين عندما بلغوا اسبوعهم الرابع والاربعين من عمرهم . وليس من شك ان هناك فروقا فردية ملحوظة بين الاطفال فى هذه الناحية، وتخضع لعوامل متعددة ، كالذكاء والسن والجنس وفرص الكلام المتاحة للطفل ووجود اطفال آخرين معه فى الاسرة . ويقرر جيزل حقيقة هذه الفروق الفردية فى قوله ان حوالى ١٢٪ من عينته استخدمت كلمة او اكثر فى اسبوعهم الثاني والثلاثين ، بينما هناك آخرون لم ينطقوا بالكلمة الاولى حتى بلوغهم الاسبوع الثاني والخمسين .وكثيرا ما يُسقط الآباء على طفلهم فهم واستعمال كلمات لم تدخل بعد وبصورة حقيقية فى مفردات لغته .

وفى العادة تكون الكلمة الاولى التى ينطـق بها الطفل من مقطع واحد او مقطع متكرر . فاذا استخدم الطفل مثلا فى مناغاته كلمة « ماما » اواصواتا قريبة منها ، فان الآباء يسـارعون الـى تفسيرها بأنها تشير الى الام . والواقع ان مـن الضرورى ان نلاحظ ، خلال فترة من الزمـن ، ان الصوت لا يستخدم بالنسبة لأى مثير آخر غير الذى يعنيه حقيقة وذلك قبل أن نعزو للطفل القدرة على استخدام الكلمة بشكل مفهوم .

والجدير بالملاحظة ان الطفل غالبا ما يصل الى فهم الكلمات المنطوقة أمامه قبل أن يقدر هو نفسه على استعمالها . فهناك مرحلة من الفهم والوعى يتعلم فيها الطفل ان يطيع الاوامر التي توجه اليه : الا يلمس كذا أو كذا من الاشياء، وان يقضى حاجته فى اماكن معينة، وان يقوم بعمل أشياء معينة ، وقد يساعده ذلك على الانتقال من لغـة الاشارة الى اللغة الرمزية الحقيقية وهى لغة الكلام . وهذه اللغة الحقة تبدأ فعلا عندما يربط الطفل مجموعة الاصوات المنطوقة بشيء ما . فعندمـا يربط الطفل كلمة « بابا » أو « ماما » بوجـود او عدم وجود شخص الاب او الام ، فاننا فى هذه الحالة نكون بازاء بدايات كلام حقيقي وفهم حقيقى للغة . يضاف الى ذلك انه حتى عند استعمال مثل هذه الاصوات فى حالة عدم وجود الآباء امامه، فانه يتوقع ان نطق مثل هذه الاصوات سـوف يترتب عليه حضور الوالديـن او احـدهما . فالخبرات السابقة ، واستجابة الآخرين لهـذه الاصوات ـ تدعـم اذن الارتباط بين الصـوت ومدلوله او الشيء الذى يشير اليه . وبالطريقة نفسها يبدأ الطفل بتعلم دلالات الاشياء الاخـرى التى فى البيئة كالكرة واللعبة وغيرهما .

والواقع ان الكيفية التي يكتسب بها الطفل معانى الكلمات على جـانب عظيم مـن التعقيـد والصعوبة ، فمن ذلك ان بعض الكلمات المختلفة معنى متفقة صوتا ، وهذا من شأنه ان يوقعه فى الحيرة . واذا كان الطفل يستطيـع ان يـدرك الكلمات التي تدل على محسوسات يشار اليهـا ويستعملها كالكرة أو اللعبة ، فان ادراكه للامور المعنوية يأتي متأخرا بشكل واضح ، وغالبا مـا يكون غامضا وغير دقيق فى بداية الامر .

واذا تتبعنا نمو المحصول اللغوى لـدى الطفل نجد انه يبدأ بطيئا نسبيا . وقـد يفسر ذلك عدم نضج الطفل ، خصوصا فى تلك المرحلة المبكرة من نموه ، والتي يكون فيها النمو مركزا حول النمو الحركي كالمشي ، مما يستنفد جزءا كبيرا من طاقته واهتمامه ويترك القليل للنمـو اللغوى . وقد تمثل هذه الفترة الاولى فى نظـر البعض هضبة فى مستويات النمو ، بعدها تظهر طفرة حقيقية فى الكلام مع قرب بلوغ الطفل نهاية السنة الثانية . وقد وجدت مكارثي ان حوالي ٢٦٪ من الكلمات التي يخرجها الطفل فى هـذه السن تكون مفهومة من المحيطين به . ومن الملاحظ ايضا ان كثيرا من الكلمات التى تبدو غير مفهومة من المحيطين به تميل الى الاختفاء لانهـا لا تجد التدعيم بالاستجابة المناسبة من الآخرين ، والذى يأخذ أحيانا صورا متعددة كالابتسامة او الربت او الاصوات الدالة على السرور والارتيـاح اوبالاشياء المادية كالطعام . اما اختفاء بعض الكلمات فقد يكون سببه، التدعيم السلبي، كالعقاب الذى يوقع على الطفل لاستعماله الفاظا لا يسمح بهـا الآباء او مصادر السلطة فى البيئة . ولكن ، كمـا نعلم من دراسات التعلم ، فان اثر العقاب لا يعني مع ذلك اختفاء هذه الكلمات كلية من المحصول اللغوى للطفل ، وكل ما فى الامر ان الطفل لا يقولها فى بعض المواقف ، ولكنه يرددها فى مواقف اخرى كمواقف اللعب مع الزملاء .

ولعل الدراسة التي قامت بهـا سـميث لدراسة المحصول اللغوى عند الاطفال فى اعمـار مختلفة توضح لنا النمو السريع فى مفردات اللغة عند الطفل . لقد قامت بدراسة ٢٧٨ طفـلا فى مرحلة ما قبل المدرسة ، وذكرت انه بالنسـبة لـ ٥٢ طفلا ممن كان عمرهم سنة ، كان متوسط

محصولهم اللغوى ٣ كلمات ، وفى سن ١٨ شهراكان المحصول اللغوى لـ ١٤ طفلا هو ٢٢ كلمة ، وفى سن السنتين كان متوسط المحصول اللغوىلـ ٢٥ طفلا هو ٢٧٢ كلمة ، وفى سن السنتين والنصف كان المحصول اللغوى لـ ١٤ طفلا هو٤٤٦ كلمة ، وفى سن ست سنوات كان متوسط المحصول اللغوى « لتسعة » اطفال فقط هو ٢٥٦٢كلمة .



ثالثا ــ اللغة والفكر :

يقول طه حسين فى كتابه «مستقبل الثقافة»وهو يتحدث عن التفكير : « هو الاداة الطبيعية التي نصطنعها فى كل يوم ، بل فى كل لحظة ،ليفهم بعضنا بعضا ، وليعاون بعضنا بعضا على تحقيق حاجاتنا العاجلة والآجلة ، وعلى تحقيقمنافعنا الخاصة والعامة ، وعلى تحقيق مهمتنا الفردية والاجتماعية فى الحياة ــ ان كانت لنامهمة فى الحياة . ونحن نصطنع هذه الاداة ليفهم بعضنا بعضا ، كما قلنا ، ولنفهم انفسنا أيضا .فنحن انما نشعر بوجودنا وبحاجاتنا المختلفة وعواطفنا المتباينة وميولنا المتناقضة حين نفكر .ومعنى ذلك اننا لا نفهم انفسنا الا بالتفكير ، ونحن لا نفكر فى الهواء . ولا نستطيع ان نعرض الاشياءعلىانفسنا الا مصورةفى هذه الالفاظ التي نقدرها وندبرها فى رؤوسنا ، ونظهر منها للناس ما نريد ،ونحتفظ منها لانفسنا بما نريد . فنحن نفكر باللغة ، ونحن لا نغلو اذا قلنا انها ليست أداةللتعامل والتعاون الاجتماعيين فحسب ، وانما هي إداة للتفكير والحس والشعور بالقياس الىالافراد من حيث هم افراد أيضا » .

فالعلاقة اذن واضحة بين اللغة والفكر لا تحتاج الى بيان . ولكن طبيعة هذه العلاقة هي التي أثارت الكثير من النقاش بين علماء النفس .فقد ذهب وطسن الى حد التوحيد بينهما . فهو يرى ان الفكر ليس شيئا اكثر من الكلامالذى بقي وراء الصوت . فهو كلام حلقى laryngeal لا كلام صوتي Vocal ونحنعندما نفكر نتكلم فعلا ، على الرغم من ان الكلام لا يكون مسموعا .

ولقد اثارت نظرية وطسن عددا منالدراسات التجريبية فى هذا المجال ، والتي اوضحت ان عملية التفكير تكون مصحوبة فعلابعض حركات اللسان واجزاء أخرى من الجهاز الكلامي . وقد اعترض البعض على وطسن بقولهمانه على الرغم من أننا نفكر عادة بواسطة اللغة ، فان من الممكن ان نفكر بصور ذهنية ومن غير انتعبر عن التفكير بالكلمات . وقد لوحظ ايضا اننا قد نفكر فى شيء ونقول غيره ، بحيث لا يكونالكلام من وراء الصوت شرطا اساسيا سابقا للتجربة فى عملية التفكير (أوتو كلينبرج) .

ولقد ذهب كارول فى كتابه « دراسة اللغة »الى القول بأن من الخطأ ان نوحد بين الفكر واللغة على نحو ما ذهب وطسن او على نحو ما ذهبريفيز Révész (١٩٥٠) حين قال : « ان اللغة والفكر يكونان ثنائيا متعدد العلاقات ولا يمكنفصله . بل ان الافضل ــ كما يذهب كارول ــ القول بأن اللغة هي أحد الاساليب الاساسيةللفكر ، وان الكلام احد نتائجه الممكنة . وليس معنى ذلك ان اللغة لا تلعب دورا هاما جدا فىالفكر ، بل العكس ، فان آلية الاستجابات اللغوية وتنوعها ــ متى أصبحت هذه الاستجاباتمكتسبة ــ تجعل من المستحيل ان ندرك ان اللغة لا تقتحم باستمرار ما نصفه بالفكر » .

ولكن النقاش تطور واحتد بين علماء النفس، واصبحت المشكلة من المشكلات الصعبة التي

تواجه اللغويين وعلماء النفس على حد ســواء حينما اثار «بياجيه» Jean Piaget هذه المشكلة فى كتابه « اللغة والفكر عند الطفل » سـنة ١٩٢٦ . وقد عالج المشكلة على نسق جديد يختلف عـن ذلك الذى عرف قبل ذلك مما أثار ، ولا يـزال يثير ، الكثير من المناقشات والبحوث التجريبية ، والتي أخذت صورة جادة فى التجارب التي قامت بها ماركالي وتلاميذها المذبذبون ، والتي اخذت صورة أكثر حدة فى الجدال الذى تزعمته المدرسة الروسية ممثلة فى فيجوتسكى وتلميذه لوريا .
وسوف أعرض لهذه المشكلة بشيء من التفصيل بادئا اولا بدراسة بياجيه والبحوث التي اجريت مؤيدة له ومعارضة ، ثم بدراسة فيجوتســكي للمشكلة ، واخيرا محاولة التوفيق بين نظريـة بياجيه ونظرية فيجوتسكي .

١ ــ اللغة والفكر عند بياجيه: اتخذ بياجيه فى معالجته للمشكلة اسلوبا جديدا لم يكن مطروقا من قبل . لقد كان السؤال الذى حاول الاجابة عليه هو : « ما الحاجات التي ينزع الطفل الى ارضائها عندما يتكلم ؟ وهذه المشكلة فى نظره ليست لغوية، وليست منطقية بالمعنى الدقيق ، بل هي مشكلة تتصل بعلم النفس الوظيفي وتصلح فى الوقت نفسه كتمهيد لدراسة منطق الطفل » .

يقول بياجيه : « قد يبدو من الوهلة الاولى ان وظيفة اللغة عند الطفل ــ كوظيفتهـا عنـد الراشد ــ هي نقل افكار الفرد الى الغير . فالراشد ينقل الوانا مختلفة من افكاره الى الغير عن طريق اللغة ... فأحيانا يستخدم اللغة للتقرير ، وأحيانا تفصح اللغة عنده عن اوامر او رغبات ، وتستخدم للنقد او الوعيد . ولكن السؤال الذى يجب ان نطرحه هو : هل من المؤكد ان وظيفة اللغة دائما هي نقل الافكار حتى عند الراشد ؟ نحن نرى ــ دون ان نمس موضوع اللغة الباطنة أو الداخلية ــ ان عددا غير قليل من الناس يناجون انفسهم بصوت مسموع . ولعلنا نجد فى هذه الظاهـرة تمهيـدا للغة الاجتماعية . فالذى يناجي نفسـه يخلـق لنفسه مستمعين خياليين ، كما يخلـق الطفـل لنفسه رفقاء خياليين فى العابه ، او لعلنا نجـد فيها صدى لتلك العادات الاجتماعية التي وصفها « بلدوين » بقوله : ان الفرد يعيد حيال نفســه ضربا من السلوك كان يصطنعه فى الاصل حيال غيره فقط . ففى هذه الحال نراه يناجي نفسه كي يحملها على العمل ، لانه اعتاد ان يكلم الغير كي يؤثر فيهم ويحركهم . وسواء أخذنا بالتفسير الاول ام بالثاني ، فاللغة فى هذه الحالة قـــد حادت عن وظيفتها المفترضة ، ذلك ان الفرد اذ يخاطب نفسه ، فانه يجد فى هذا الحديث مـن اللذة ما يعفيه من الرغبة فى نقل أفكاره الى غيره »

ومن هنا كان اهتمام بياجيه موجهـا الى لغة الطفل كوسيلة للكشف عن عمليات التفكـير عنده . ولقد ميز بياجيه بين نوعين من كلام الطفل، الاول : الكلام المركزى الذات ، والثاني : الكـلام المكيف للمجتمع . وكان بياجيه اول عالم نفسي يوجه الاهتمام الى دور مركزية الذات فى حيـاة الطفل: فكره ولغته على السواء (١٥) . فالطفل فى حديثه المركزى الذات لا يهتم بان يعرف الى من يتحدث ، ولا يحفل بأن يصغى السامع اليه .. فهو يتكلم اما الى نفسه ، او طمعا فى السرور الذى ينجم عن اشراكه اى فرد آخر يصادفه فى العمل الذى يقوم به . فاللغة هنا مركزية الذات ، لان الطفل لا يتحدث فى الحقيقة الا الى نفسه ، ولا يحاول ان يكيف نفسه لوجهة نظر السامع . وفى هذه الحالة يصح ان يكون اى فرد يصادفــه فى طريقه هو المستمع او الجمهور الذى يوجه اليه الكلام . والطفل لا يطلب من هذا المســتمع الا اهتماما ظاهريا ، ولو انه يخدع نفسه بأن المستمع

(١٥) انظر ايضا David El Kind : "Egocentrism in Adolescence," Dhild Development, Dec. 1967. vol. 38, No. 4., 1025-1034.

يصغى اليه ويفهم ما يقوله ، كما انه لا يشعر بحاجة الى التاثير فيمن يتحدث اليه ، او الى ان يخبره بشىء ما .

اما الكلام المكيف للمجتمع فهو — كما يعرفه بياجيه — الكلام الذى يوجه الطفل فيه الحديث الى سامعه ، ويدخل فى الاعتبار وجهة نظر السامع ، ويحاول التاثير فيه او تبادل التفكير معه بالفعل .

وقد قام بياجيه بتصنيف كل من الكلام المركزى الذات والكلام المكيف للمجتمع الى قوائم واصناف اتخذت اساسا لدراسته للغة الطفل ، كما اتخذها الكثيرون اساسا للدراسات التي قاموا بها بعد ذلك .

اما الكلام المركزى الذات فقد صنفه الى ثلاث قوائم ، هي :

١ — التكرار او الترجيع : والمقصود بهما تكرار مقاطع او الفاظ يرددها الطفل ويعيدها حبا فى السرور الذى ينجم عن النطق او الكلام ، دون مبالاة بتوجيه الحديث الى احد ، بل ودون الاهتمام احيانا بنطق الفاظ ذات معنى .

٢ — المناجاة الاحادية : وفيها يحدث الطفل نفسه كما لو كان يفكر بصوت مسموع ، فهو لا يوجه الحديث الى احد .

٣ — المناجاة الثنائية او الجمعية : وفيها يشرك الطفل شخصا آخر فيما يفكر فيه ، او يقوم بعمله دون ان يحفل بان يسمعه هذا الشخص او يفهمه ، وبعبارة اخرى لا يدخل الطفل فى حسابه وجهة نظر هذا الشخص الآخر ، فالمخاطب هنا — كما يقول بياجيه — ليس الا منبها ومثيرا فحسب .

اما الكلام المكيف للمجتمع فقد صنفه الى القوائم الخمس التالية :

١ — الاخبار المكيف : وفيه يتبادل الطفل خواطره وافكاره مع الغير حقا ، اما بان يخبر سامعه بشىء يهمه او يؤثر فى سلوكه وافعاله ، او بان يبادله الرأى بالفعل عن طريق الحوار او حتى عن طريق التعاون الى هدف مشترك . فالاخبار المكيف يحدث اذن عندما يراعى الطفل وجهة نظر السامع ، وعندما لا يستبدل بسامعه اول شخص يصادفه فى طريقه . اما اذا لم يتكلم الطفل الا عن نفسه ، دون مبالاة بوجهة نظر سامعه ودون التحقق من اصغاء السامع اليه وفهمه اياه — فتلك هي مناجاة جمعية او ثنائية .

٢ — النقد : ويندرج تحته كل ملاحظة يبديها الطفل على عمل غيره او سلوكه مما يكون له طابع الاخبار المكيف ، اى كل ملاحظة يوجهها بالذات الى شخص معين .

٣ — الاوامر والرجوات والتهديدات : وفى هذه الحالات يظهر تاثير الاطفال بعضهم فى بعض ظهورا واضحا .

٤ — الاسئلة : ولما كانت معظم الاسئلة التي يوجهها الاطفال بعضهم الى بعض تستدعى جوابا ، لذا يمكن ادراجها فى نطاق الكلام المكيف للمجتمع .

٥ — الاجوبة : وهى الاجوبة عن اسئلة حقيقية وعن اوامر .

ولقد قام پياچيه بتحليل العبارات التى فاهبها كل من الطفلين اللذين قام بدراستهما فى بيت الصغار الملحق بمعهد جان جاك روسو بجنيف (حاليا معهد العلوم التربوية) ، وكان عمر الطفلين آنذاك السادسة والنصف ، واستغرقت الملاحظةما يقرب من شهر . وقام بتحليل ما يقرب من ١٥٠٠ عبارة وردت خلال فترة اللعب الحـر للاطفال ، ودون أى تدخل من جانب الكبار ، الا ما يطلبه الطفل نفسه . وكان الاطفـال يعملون فرادى أو جماعات حسب رغبتهم ، يؤلفون جماعات ثم ينفضون عنها من تلقاء انفسهم .

وكشفت دراسة پياچيه هذه عن ان متوسط ملاحظات الطفلين التى تندرج تحت القوائم المركزية الذات هو ٣٨٪ ، بينما متوسط اللغة التلقائيـة المكيفة للمجتمع هو ٤٥٪ ، فاذا أضفنا اليه نسبة الـ ١٧٪ التى تكون قـائمة الاجوبـة التى صنفت كملاحظات مكيفة اجتماعيا ، كان مجموع اللغـة المكيفة اجتماعيا هو ٦٢٪ .

ولكن ما الذى يمكن استخلاصه من هذا النتائج؟ يجيب پياچيه قائلا بانه يبدو لنا ان من الممكـن التسليم بان الاطفال يكونون حتى سن معينة اشد تأثرا فى أفكارهم واعمالهم بمركزية الـذات منا نحن الكبار ، وانهم أقل تبادلا لافكارهم وآرائهم بعضهم مع بعض ، من الكبار فيما بينهم . فان اجتمع بعضهم الى بعض ، ظهر أنهم يتحدثون فيما بينهم عما يعملـون أكثر مما نفعل نحـن ، لكنهم لا يتحدثون فى الاغلب الا لانفسهم . اما نحـن فعلى العكس من هذا ، نعمل صامتين اغلب الوقت ، لكن حديثنا يكاد يكون مكيفا للمجتمع دائما .

والذى يلاحظ الاطفال بين الرابعة والسادسة ، يجد ان نسبة كبيرة من احاديثهم مركزية الذات ، بينما تظهر النزعة المكيفة اجتماعيا فى لغة الطفل فى حوالى سن السابعة أو الثامنة . والواقع ان الطفل الصغير حين يتحدث انما يتكلم لنفسه اولا وقبل كـل شيء . فالكـلام وظيفته عنـده هى مصاحبة النشاط الفردى وتعزيزه قبل ان تكون وظيفته اشراك الاخرين فى تفكير المتكلم .

وقد حاول پياچيه ان يوضح الفرق بين فكر الراشد وهو فكر مكيف للمجتمع ، وفكر الطفل وهو فكر مركزى الذات . فالراشد يفكر تفكيرا اجتماعيا حتى ولو كان منهمكا فى عمل شخصى خاص به أو فى بحث أو دراسة يقوم بها ، فهو يتمثل دائما « بعين العقل » صورة المؤيدين والمعارضين الموجودين بالقوة أو بالفعل . والواقع أن الراشد كلما تقدم فى بحثه وتفكيره الخاص ، ازدادت قدرته على النظر الى الامور من وجهـة نظر الغير وعلى ان يجعلهم يفهمون ما يريد .

أما الطفل فعلى خلاف ذلك ، يبدو انه يتكلم أكثر من الراشد ، اذ يستعصى على فكره الاسرار والكتمان . فيكاد الكلام يصاحب كل شيء يعمله . وقد يبدو ذلك انه فى صيغة اجتماعية ، ولكن هذا ليس الا فى الظاهر فحسب . فهو وان تكلم مع جيرانه وأقرانه دون انقطاع ، الا انه لا يراعى وجهات نظرهم الا فى القليل النادر . فهو يكلمهم كما لو كان بمفرده ، كما لو كان يفكر بصوت مسموع . فالطفل لا يكاد يسائل نفسه البتة عما اذا كان كلامه مفهوما مـن سواه ، فهذا فى نظره شيء مسلم به ، لانه لا يفكر فى غيره وهو يتكلم ، بل يناجى نفسه « مناجـاة اجتماعية » . ولا تصبح لغته شبيهة بلغة الكبار الا عندما يهتم اهتماما مباشرا بان يفهمه غيره ، كما هى الحال عندما يصـدر أوامر او يطـرح اسئلة .

وصفوة القول ان الراشد يفكر تفكيرا اجتماعيا حتى وان كان بمفرده ، على حين ان الطفل دون السابعة يفكر ويتكلم بأسلوب مركزى الذات حتى وان كان فى جماعة .

هذا الكلام الخاص والذى اسماه بياجيا بالمركزى الذات ينتج اذن من عجز الطفل عامة ان يميز بين نظرته الخاصة للافعال ونظرة الآخرين اليها . وهذه هى احدى نواحى القصور المعرفى الاساسية عند الطفل الصغير . وقد قام بياچيه بمجموعة من الدراسات شبه التجريبية أوضح فيها هذا القصور المعرفى عن تكوين اتصال اجتماعى عند الطفل . ففى احدى هذه الدراسات طلب الى الطفل ان ينقل معلومات معينة الى طفل آخر ليست لديه بها معرفة . وقد اورد پياچيه الكثير من الاستجابات الدالة على ان الطفل يتحدث كما لو كان سامعه على معرفة سابقة بما يريد نقله اليه . وهذه الملاحظات دعمها فلافيل (١٩٦٦) ، وفلافيل وبوتكين وفراى ورايت وجارفيس (١٩٦٨) (١٦) فى مجموعة من الدراسات التى توضح ان الاطفال الصغار حين يتحدثون ، يخلطون وجهة نظرهم الخاصة ووجهة نظر السامع فى مواقف الاتصال ، وان هذا الخلط يقل بانتظام مع تقدم السن بالطفل فى الفترة ما بين السادسة والتاسعة من عمر الطفل .

تلك هى المشكلة التى وضعها پياچيه ، والتى أثارت الكثير من البحوث والدراسات ، والتي دحض بعضها راى پياچيه ، بينما ايده بعضها الآخر . وسوف نشير باختصار الى أهم هذه الدراسات .

★ ★ ★

اشارت دوروثى ماكارثى الى العديد من الدراسات التى اجريت فى امريكا وغيرها من البلدان والتى كشفت عن نتائج تدحض ما زعمه پياچيه من ان نسبة الحديث المركزى الذات عند الطفل نسبة مرتفعة (٣٨٪) ؛ كما كشفت فى الوقت نفسه عن ان لغة الطفل المكيفة للمجتمع أعلى بكثير مما يظن پياچيه ، كما انها تظهر فى وقت مبكر عن ذلك الذى قال به پياچيه .

ولم تنس ماكارثى قبل معالجتها المشكلة ان تدرس نقطة منهجية هامة تحدث اثرها فى النتائج ، وبخاصة فى مثل هذه الدراسات التى تقوم على تقدير المقدرين لعبارات الطفل ، ونعنى بها مشكلة ثبات التقديرات حسب القوائم التى وضعها پياچيه لتصنيف كلام الاطفال . فقد قام أربعة من المقدرين بتصنيف نفس الاستجابات حسب القوائم المختلفة للتحليل الوظيفى بعد دراسة تعريفات پياچيه لها دراسة دقيقة ، فكان متوسط معامل الثبات هو ٧٨ر٠ ولكن بعد استبعاد احد المقدرين ــ والذى كان اقل اهتماما بالعمل من الآخرين مما جعل معامل ارتباطه بالثلاثة الآخرين منخفضا باستمرار ــ ارتفع معامل الثبات الى ٨٨ر٠ .

أما بحوث ماكارثى نفسها فكانت عديدة ، وانتهت فيها الى ان نسبة الاستجابات المركزية الذات أقل بكثير مما يذهب اليه پياچيه . فقد كانت القوائم المركزية الذات مجتمعة لاتزيد عندها عن ٦ر٥٪ فى اى مستوى عمرى ، وان المتوسط بالنسبة لكل مستويات العمر المختلفة التى طبقت عليها دراستها (ابتداء من سنة ونصف الى اربع سنوات ونصف) هو ٦ر٣٪ . وواضح ان هذه النسب التى وصلت اليها ماكارثى تختلف اختلافا ظاهرا عن تلك التى وصل اليها پياچيه والتى تصل فى المتوسط كما سبق القول الى ٣٨٪

هذا التباين الظاهر قد اثار اهتمام الباحثين . فقامت دراسات عديدة استخدمت التحليل الوظيفى الذى اصطنعه پياچيه لتحليل احاديث الاطفال وكلامهم .. ويمكن تقسيم هذه الدراسات الى

---

(١٦) Lawrence Kohlberg et al : "Private Speech, Four Studies and a Review of Theories" **Child Development,** 1968. vol. 39 No. 3. 691-737.

نوعين :نوع حاول القيام بتصنيف أحاديث الاطفال على أساس التمسك بالتعريفات الحرفية التى وضعها پياچيه ، وان ادخلت بعض التعديلات على القوائم ذاتها . وقد أوضحت هذه المجموعة بشكل ظاهر ان النسبة المئوية للكلام المركزى الذات عند الطفل أقل بكثير مما أورده پياچيه . ومن هذا القبيل نذكر دراسات ماكارثى وداى وديفيز . ونوع ثان من الدراسات شرعت فى البحث عن التمركز حول الذات على نحو ما يوجد فى كلام الاطفال ، واستنبطوا تعريفات للتمركز حول الذات فى أطار « المسند إليه » فى الكلام . وقد وصلت هذه المجموعة من الدراسات الى نسبة مرتفعة من مركزية الذات تتفق الى حد بعيد مع ما أورده پياچيه . ومن هذا القبيل نذكر بحوث رج وكروجر وسوندر جارد (١٩٢٩) وآدمز (١٩٣٢) وفيشر (١٩٣٤) (انظر ماكارثى ٥٦٤) .

ولكن المتمعن فى الدراسات والنتائج التى أوردتها ماكارثى فى مقالها « نمو اللغة عند الطفل » يجد لزاما عليه ان ينظر بشىء من الحذر الى هذه النتائج ، وذلك بسبب اختلاف الظروف التى اجريت فيها هذه الدراسات . ف « داى Day » التى استخدمت نفس منهج ماكارثى الذى عدلته الى حد ما عن منهج پياچيه ، كانت عينتها من التوائم المتخلفة بشكل ملحوظ فى نموها اللغوى . أما ديفيز Davis فكانت عينتها اخوة عاديين وأقرب ما تكون الى مجموعة ماكارثى ، ولكنها ادخلت هى ايضا تغييرا فى قوائم التصنيف التى سارت عليها ، مما جعل المقارنة صعبة بينها وبين بحوث كل من ماكارثى وداى . اما سميث Smith وهي التي اوردت نتائج تختلف كثيرا عن نتائج الثلاث السابقات وتقترب كثيرا من نتائج پياچيه فقد جمعت مادتها فى موقفين مختلفين ، كان الحديث فى احدهما يدور بين الطفل والباحث على نحو ما كان فى الدراسات الثلاث السابقة ، وفيه كان الحديث المركزى الذات اقل ، بينما فى الموقف الآخر وهو من نوع مواقف اللعب الحر الذى أشار اليه پياچيه فى تجاربه على الاطفال الصغار بجنيف ، وحيث يتحادث الاطفال بعضهم مع بعض فى مواقف حرة ، فكانت نسبة الحديث المركزى الذات فيها مرتفعة وقريبة مما أورده پياچيه . لقد كانت النسب عند سميث هى ٤٠٪ فى سن السنتين ، ثم اخذت بعد ذلك فى الهبوط التدريجى فاصبحت ٣٣٪ فى سن ثلاث سنوات ، و ٢٦٪ فى سن الرابعة والخامسة . وبذلك تتفق نتائجها فى هذا الموقف مع نتائج پياچيه الذى كانت نسبة الكلام المركزى الذات فى بحوثه لاطفال سن السادسة والنصف حوالى ٣٨٪ ، وان كانت الفروق — فى رأينا — لا تزال واضحة بالنسبة لاعمار الخامسة والسادسة والنصف .

وقد قارنت سميث المادة التى حصلت عليها من دراسة ٨٤ طفلا سجلت احاديثهم وملاحظاتهم خلال الكلام مع الكبار بدراسة لماكارثى على ٧٥ طفل كانوا فى موقف اللعب الحر ويدور حديثهم مع اطفال آخرين من مثل سنهم بمدرسة الحضانة . ولم تجد سميث فروقا ملحوظة فى مقدار الحديث المركزى الذات فى الموقفين . ولكن ماكارثى تعلق على هذه النتيجة بقولها ان مادة سميث قد جمعت بطريقة تحجب اية اتجاهات حقيقية قد تظهر ، طالما ان السن والجنس وغيرهما من العوامل تعمل بدرجات غير معروفة فى مجموعتى المواد موضوع المقارنة . (ماكارثى ٥٦٦) .

وفى بحث قام به وليمز وماتسون (١٩٤٢) على الاستجابات اللغوية للاطفال فى تجمعات اجتماعية مختلفة ، وجد الباحثان انه كلما كانت المجموعة أكبر ، كانت لغة الطفل اجتماعية أكثر ، وبالتالى يقل فيها حديثه المركزى الذات . ولكنهما لاحظا أن طفلا واحدا من بين الاطفال الستة الذين اجرى عليهم البحث ، قد استغرق — وهو يلعب بمفرده — فى حديث مركزى الذات بدرجة كبيرة ادت الى تقليل نسبة الكلام المكيف اجتماعيا عنده بشكل ظاهر . ومع ذلك ، فعندما استخدم الباحثان طريقة پياچيه فى تحليل ملاحظات الاطفال وتعليقاتهم على ما يقومون به من اعمال ، وجدا أن

نسبة الكلام المركزى الذات تقع بين ٤٢و٥٨٪ فى المواقف المختلفة ، وهى نسبة اعلى مما اورده بياچيه .

وقد اشارت ماكارثى الى دراسة قام بها « جونسون وجوسى » حاولا فيها اعادة أعمال بياچيه على ٥٥ طفلا وانتهى الباحثان فيها الىنتيجة تدحض دعوى بياچيه . فقد أوضحا انه « بدلا من أن يكون الاطفال مركزيين حول الذات ،كانوا متجهين عقليا نحو المجتمع ،وقادرين على اتخاذ موقف الآخرين بل وفروضهم ، كماكانت لديهم المقدرة على جعل انفسهم مفهومين من الآخرين .... أن طفل السادسة ـ كما يخبرنا بياچيه ـ لا يمكنه ان يفكر لأن تفكيره مركزى الذات الى حد بعيد ، ولكن بحثنا لا يؤيد هذا الزعم . بل العكس ان الاطفال كانوا ـ ذهنيا ـ اكثر اتجاها نحو المجتمع ، وليسوا باى حال واقعين تحت سيطرة الاتجاه المركزى الذات » .

وهكذا اخذت ماكارثى فى تجميع الدراسات التى تدحض ما ذهب اليه بياچيه ، وقد اوردت بالفعل عددا كبيرا منها . ولكن خشية ان يظن ان هجومها الشديد يرجع الى اسباب قومية وبخاصة ان كل الباحثين الذين ذكرناهم حتى الآن كانوا من الامريكيين ، لذا أوردت ماكارثى دراسات لباحثين آخرين من غير الامريكيين . فقد اشارت الى دراسة قامت بها اهواكى Ohwaki (١٩٣٣) على طفلتيها اليابانيتين ، والتى اوضحت فيها ان الكلام المكيف للمجتمع قد ظهر عند الطفلتين وهما فى سن الثانية بنفس نسبة المناجاة الاحادية ، ثم الى بحث هوانج وشو Huang and Chu (١٩٣٦ ، والذى سجلا فيه ١٥٠٠ عبارة من عبارات الاطفال فى مدرسة الحضانة ممن تقع اعمارهم بين الثانية والنصف والخامسة وفى بيئتهم اليومية ، ووجدا ان حوالى ٨٠٪ من كلام الاطفال من النوع المكيف للمجتمع وان حوالى ٢٠٪ من النوع المركزى الذات . أما كيو Kuo (١٩٣٧) فقد سجل اللغة التلقائية لاربعة اطفال صينيين ممن تقع أعمارهم بين الثالثة والخامسة ، ووجد أن نسبة الكلام المركزى الذات تقع بين ١٠ ـ ٢٠٪ وان هذه النسبة تقل مع تقدم السن وهى حقيقة اخرى اكدها بياچيه ، وان اختلف مع كيو فى نسبة هذا الكلام المركزى الذات .

وبالاضافة الى البحوث والدراسات الامريكية وغيرها ، استندت ماكارثى أيضا فى رفضها دعوى بياچيه الى ما كتبه كبار المشتغلين بعلم نفس الطفل . فشارلوت بهلر تذهب الى أن عددا كبيرا من علماء نفس الطفل يرفضون قول بياچيه فى مركزية الذات ، وان مجرى الحديث الذى يصاحب عادة نشاط الطفل هو فى الحقيقة تعبير عن حاجة للاتصال الاجتماعى ، وان معظم الحديث الذى يصنف على انه مناجاة احادية ـ انما هو مجرد تعبير عن رغبة بالشعور بالالتحاق بالآخرين . كما اشارت أيضا الى قول شتيرن بأن السلوك المركزى الذات الذى لاحظه بياچيه ـ انما يرجع الى طبيعة الظروف الخاصة السائدة فى بيت الصغار بجنيف والتى تشجع العمل الفردى لدى الطفل ، بينما يأتى تشجيعه للتفاعل والتبادل الاجتماعى فى هذه المدرسة فى المرتبة الثانية .

ومع ذلك ـ وانصافا لبياچيه ـ ذكرت ماكارثى ايضا بحوثا اخرى ذات اهمية كبيرة تؤيد ما ذهب اليه من حديث حول مركزية الذات . لقد قامت فيشر بدراسة على لغة الاطفال واخذت اعمال بياچيه نقطة بداية لها ، ولكنها اتخذت لنفسها منهجا اكثر بساطة واكثر موضوعية يقوم على نسب الملاحظات التى تكون فيها الذات هى المسند اليه (الفاعل) . والغريب أن معاملات التمركز حول الذات التى وصلت اليها بهذه الطريقة كانت على اتفاق تام مع تلك التى أوردها بياچيه . فقد وجدت ان ٣٢٪ من كلام الطفل وملاحظاته كانت تدور حول الذات . وانتهت فيشر الى القول بان الدرجة العالية من الاهتمام بالذات تعتبر خاصية مميزة لطفل ما قبل المدرسة ، وان لم تجد هى اية علاقة بين السن والكلام المركزى الذات .

اما آدمز الذى سجل لغة الاطفال فى مواقف مدارس الحضانة ـ فقد حدد الملاحظات المركزية الذات بأنها ملاحظات تحتوى على اشارة الى الذات، كما استخدم قوائم منفصلة للمناجاة الاحادية والمناجاة الاجتماعية ، وهما من الانواع الثلاثة التى اشار اليها پياچيه فى تصنيفه للكلام المركزى الذات . وقد كشفت دراسة آدمز عن زيادة ملحوظة فى الكلام المركزى الذات مع تقدم السن فى مرحلة الحضانة . من ١٣٪ فى سن السنتين الى ٤١٪ فى سن الاربع سنوات . ولنلاحظ الاختلاف فى هذا الاتجاه بين بحث آدمز وبحث سميث السابق الاشارة اليه ، فبينما تزداد النسبة عند آدمز ، اذ بها تهبط عند سميث .

وثمة بحث آخر قام به « رج وكروجروسوندر جارد » انتهوا فيه الى ان كلام الاطفال فى مدرسة الحضانة والذى يعد من النوع المركزى الذات يبلغ حوالى ٤٠،٨٪ . وقد علقت ماكارثى على هذه النسبة المرتفعة عند هؤلاء الباحثين بقولها ان تعريفهم لهذه القائمة لا يستبعد بعض الاستجابات المكيفة للمجتمع على نحو ما وردت فى تصنيف پياچيه ، طالما ان ملاحظات توكيد الذات يمكن ان تكون فى الوقت نفسه مكيفة للمجتمع .

واخيرا يمكن ان نشير ايضا الى دراسات عدة أجريت فى مواقف حرة مع الرفاق كتلك التى قام بها كاتز وكاتز (١٩٢٨) وسميث (١٩٣٥) ، كما يمكن ان نشير أيضا الى دراسات أخرى اجريت على الاطفال وهم بمفردهم ولكن تحت ملاحظة غير مباشرة من الباحث، كتلك التى قام بها واير Weir (١٩٦٢) وكلاين (١٩٦٣) وجميعها تؤيد دعوى پياچيه فى حدوث الكلام المركزى الذات وبشكل ملحوظ لدى الاطفال بين الثالثة والسابعة من عمرهم (كوهلبرج ١٩٦٨)

وتعليقا على هذه الدراسات التى استندنا فيها الى ما كتبته ماكارثى وكوهلبرج نقول :

١ ـ انها جميعا ـ المؤيد منها والمعارض ـ لم تنكر ظاهرة الكلام المركزى الذات كظاهرة تمر بها لغة الطفل وتفكيره ، وانها ظاهرة تعد من الظواهر المميزة لهذه المرحلة الاولى من عمر الطفل .

٢ ـ ان الدراسات المختلفة ـ حتى المعارض منها والتى اوردت نسبا بسيطة منخفضة من الحديث المركزى الذات ـ اتفقت فى الاغلب مع مايذهب اليه پياچيه من هبوط نسبة الكلام المركزى الذات مع تقدم السن ، بمعنى ان هناك ذروة للكلام المركزى يأخذ بعدها فى الهبوط . اما ان هذا الهبوط يكون مطردا كما يذهب پياچيه أو يأخذ شكلا منحنيا كما سوف يذهب فيجوتسكى فهذا ما سوف نوضحه بعد .

٣ ـ ان الاختلاف فى النتائج بين المؤيدين لدعوى پياچيه والمعارضين له انما يرجع فى الاغلب الى كثرة العوامل المتدخلة والتى اختلفت من دراسة الى أخرى حتى تعذر على ماكارثى نفسها ان تعقد مقارنة دقيقة بين نتائجها ونتائج تلاميذها من أمثال داى وديفيز وسميث وغيرهن .

٤ ـ ان هذه الدراسات التى أوردناها جميعا قد ركزت على ناحية واحدة وهى دراسة نسبة الكلام المركزى الذات الى الكلام المكيف اجتماعيا ولكنها لم تتعرض جميعها الى طبيعة هذا النوع من الكلام المركزى الذات وموضعه بالنسبة لكل من اللغة والفكر . وهذه النقطة الاخيرة هى ما سيقوم به عالم النفس الروسى فيجوتسكى فى نقاشه الحاد لپياچيه .

★ ★ ★

٢ ـ اللغة والفكر عند فيجوتسكى (١٧) . قام فيجوتسكى بمناقشة مفهوم الكلام المركزى الذات وطبيعته ومساره مع تقدم السن . ولكنه نظر اليه نظرة أخرى ومن زاوية تختلف عن تلك التى نظر اليها بياچيه . لقد اخذ فيجوتسكى على بياچيه انه ظل بعيدا عن أن يدرك أهم سمة للكلام المركزى الذات ويعنى بها علاقاته التكوينية بالكلام الداخلى ، ولذلك جاء تفسيره لوظيفته وتركيبه ـ فى نظر فيجوتسكى ـ خاطئا . ومن هنا فان المشكلة الاساسية بالنسبة لفيجوتسكى ليست هى مشكلة العلاقة بين الكلام المركزى الذات ـ وهو كلام منطوق بصوت مسموع ـ والكلام المكيف للمجتمع ، بل هى مشكلة العلاقة بين الكلام المركزى الذات والكلام الداخلى ، باعتبار ان الكلام المركزى الذات يمثل مرحلة تسبق نمو الكلام الداخلى وتوصل اليه . وبعبارة اخرى ، أن الكلام المركزى الذات لا ينتهى الى لاشىء كما توحى فكرة بياچيه ، بل ينمو ويتطور ويصبح نوعا من الكلام الداخلى . فالكلام المركزى الذات هو مفتاح الكلام الداخلى ، كما يجعل من السهل علينا دراسته ، لانه لا يزال يخضع للملاحظة باعتباره كلاما منطوقا بصوت مسموع ، وان دار بين الطفل ونفسه أو بين الطفل وآخرين مع عدم الاهتمام بسماع الاخرين له أوعدم سماعهم اياه .

لقد بدأ فيجوتسكى مناقشته للموضوع بمحاولة توضيح العلاقة الداخلية بين الفكر واللغة فى المراحل الاولى من النمو . وقد ذهب الى ان هذه المرحله المبكرة فى وجود الفكر والكلام لاتكشف عن علاقة توافقيه interdependence خاصة بين الجذور التكوينية للافكار والكلمات ، وان توافق الفكر والكلام ليس هو نقطة البداية أو الشرط الاساسى للنمو الذى يأتى بعده ، لانه هو نفسه يأتى الى الوجود خلال عملية نمائية للشعور الانسانى . فالعلاقة بين الفكر واللغة ليست علاقة أولية ، وانما تظهر العلاقة بينهما وتتغير وتنمو خلال نمو التفكير والكلام عند الطفل .

ومع ذلك فمن الخطأ النظر الى كل من الفكر واللغة باعتبارهما عمليتين منفصلتين على نحو : اما تسيران بشكل متواز ، أو تقطع احداهما الاخرى عند نقطة معينة فى مجرى نموهما وبذلك تصبح العلاقة التواقفية بينهما آلية . وغياب الرابطة الاولية بين الفكر واللغة لا يعنى على الاطلاق ان هذه العلاقة يمكن ان تظهر بطريقة خارجية . وعلى العكس ، فان الخطأ الاساسى لمعظم الباحثين فى الفكر واللغة يرجع الى نظرتهم لهما باعتبارهما عنصرين مستقلين منفصلين ، والى نظرتهم الى عملية « التفكير فى كلمات » Thinking in Words كأنها صادرة عن علاقة خارجية بين هذه العناصر . ان مثل هذا التحليل للكل الى عناصره لابد ان يؤدى الى الخطأ ، لانه لكى نفسر صفات « التفكير فى كلمات » من حيث هو كذلك ، فاننا ننظر الى هذا الكل كما لو كان مقسما الى عنصرين ، فكر وكلام ، وليس فى أحدهما الصفات الكامنة فى الكل الذى ينتميان اليه . ولذلك كان لزاما ان ننظر الى الكل ، أعنى « التفكير فى كلمات » باعتباره مكونا من وحدات وليس من عناصر ، لان الوحدات تتميز عن العناصر بكونها لا تفقد الصفات الكامنة فى الكل الذى تنتمى اليه ، بل تحتويها بصورة أولية بسيطة . وهذه الوحدات الاولى الاساسية فى نظر فيجوتسكى هى معانى الكلمات . فمعنى الكلمة يمثل الوحدة الوثيقة بين الفكر واللغة أو الكلام ، بحيث يتعذر معرفة ما اذا كانت الظاهرة هى ظاهرة لغة أم ظاهرة فكر .

والكلمة الخالية من المعنى التى لا معنى لها ليست كلمة ، بل هي صوت اجوف .

---

(١٧) Vigotsky L.S. "Thought and Speech," in Saporta, Sol, **Psycholinguistics**, Holt Rinehart, 1966.

ولذلك فان المعنى هو المعيار الاساسي الضرورى للكلمة ذاتها . فالمعنى هو الكلمة منظورا اليها من الداخل . ومن هنا نكون على حق حين ننظر الى معنى الكلمة كظاهرة « لغة » . ثم ان معنى الكلمة – من وجهة النظر السيكلوجية – ليس الا تعميما أو مفهوما . والتعميم والمفهوم هما اكثر وظائف الفكر خصوصية. ومن هنا نكون على حق ايضا حين ننظر الى المعنى باعتباره ظاهرة « فكر » . فمعنى كلمة ما ، يعتبر ظاهرة فكر ، بالقدر الذى يكون فيه الفكر متضمنا في الكلام ، وظاهرة لغة ، بالقدر الذى ترتبط فيه اللغة بالفكر وتتضح به. فهو اذن ظاهرة « فكر لفظي » أو « كلام مفهوم ». فهو يمثل اذن الوحدة بين الكلمة والفكر . وعلى هذا النحو أوضح فيجونسكى مفهومه عن الصلة بين الفكر واللغة .

ولقد ترتب على افتراض ان المعنى هو وحدة « التفكير في كلمات » اننا نستطيع ان ندرس نمو هذا « التفكير فى كلمات »، وندرس خصائصه الاساسية في المراحل المختلفة ، كما يترتب عليه أيضا ناحية اخرى بعيدة المدى ووثيقة الصلة بالاولى ، وهى ان معنى الكلمة ينمو ويتطور . وهذه النظرة يجب ان تحل محل المصادرة على ثبات وعدم قابلية معنى الكلمة للتغير ، والتى كانت تعد اساس النظريات القديمة في العلاقة بين الفكر واللغة . فعلم النفس القديم نظر الى العلاقة بين الكلمة والمعنى نظرة ترابطية بسيطة تقوم على اساس تكرار حدوث تأثير الكلمة وتأثير الشيء الذى تشير اليه الكلمة أو تدل عليه . فالكلمة تحمل الينا معناها ، تماما مثلما يذكرنا بيت ما بالسكان الذين عاشوا فيه . وحسب هذه النظرة ، فان معنى الكلمة اذا وضع واستقر لا ينمو ولا يتطور ولا يخضع لاى تغيير . وقد تقوى الرابطة بين الكلمة ومعناها كما قد تضعف . وهى تقوى بواسطة مجموعة من الروابط مع اشياء اخرى من نفس النوع ، اى تنتشر على مجال اوسع من الاشياء المتشابهة . وهي تضعف فتصبح محدودة ، اى تخضع لعدد من التغيرات الكمية الخارجية والتى لا تغير في طبيعتها السيكلوجية الداخلية ، لانه اذا حدث ذلك ،وجب أن تكف عن ان تصبح رابطة . فبمقتضى هذه النظرة للعلاقة بين الكلمة ومعناها يصبح تطور المعنى مستحيلا ولا يمكن تفسيره . وما قد يظهر باعتباره نموا ، فانه يمكن رده الى التغير في العلاقات الارتباطية بين الكلمات المفردة والاشياء المفردة . فكلمة ما كانت تدل اولا على شيء ، ثم اصبحت بعد ذلك مرتبطة بشيء آخر ؛ يكون مثلها مثل نقل ملكية بيت ما من شخص الى آخر حيث تذكرنا بالمالك الاول ثم بالمالك الثاني .

ورغم صعوبة الدفاع عن فكرة الارتباط نظريا وتجريبيا ، الا انه كان لا يزال هناك من يقول بتفسيرات ترابطية لطبيعة الكلمات ومعانيها ولو بشكل غير مباشر . فمدرسة فيرسبورج Wurzburg School والتى كان هدفها الاساسي بيان استحالة رد التفكير الى عملية التداعى ، والقول بوجود قوانين خاصة تنظم مجرى الفكر ، لم تستطع مع ذلك ان تعدل من نظرية ارتباط الكلمة والمعنى ، بل انها لم تدرك حتى ضرورة القيام بمثل هذا التعديل . واذا كانت مدرسة فيرسبورج قد فصلت الكلام والفكر ، وحررت الفكر من ربقة التصور والاحساسات وابعدته عن سيطرة قوانين الترابط ، وحولته الى وظيفة روحية خالصة ، الا انها عجزت فى الوقت نفسه أن تحرر الكلام من سيطرة قوانين الارتباط ، وظلت العلاقة بين الكلمة والمعنى نوعا من التداعي البسيط . فالكلمة نظر اليها كمصاحب خارجي للفكر أو هي رداء خارجي فقط للفكر ولا تؤثر في وجوده الداخلي . وعلى ذلك لم يبد الفكر من قبل منفصلا عن اللغة مثلما بدا عند مدرسة فيرسبورج .

وحتى مدرسة الجشطلت Gestalt Psychology وهى من المدارس الحديثة في علم

النفس لم تغير كثيرا في الموقف . لقد حاولت هذه المدرسة بثبات اكثر من اية مدرسة اخرى التغلب على المبدأ العام لنظرية التداعى . ولم يرض اصحاب هذه المدرسة بحلول جزئية للمشكلة على نحو ما فعل اصحاب مدرسة فيرسبورج ، بل حاولوا تحرير الفكر واللغة معا من ربقة قوانين التداعى ، ولكنهم اخضعوهما معا لقوانين صياغة التراكيب . والغريب ان هذه المدرسة التى تعتبر من اكثر مدارس علم النفس تطورا ، لم تحرز اى تقدم فى نظرية العلاقة بين الفكر ، واللغة ، بل انه اذا قورنت بسابقتها ، فانها تعتبر خطوة الى الوراء لانها :

١ ــ ابقت بصورة تامة على الفصل الكامل بين الفكر واللغة ، وجعلت العلاقة بينهما علاقة تماثل بسيط Simple analogy . فالكلمات في نظرهم تدخل في تركيب الأشياء وتكتسب معنى وظيفيا يماثل أو يشابه المعنى الذى تكتسبه العصا عند شمبانزى « كوهلر » باعتبارها وسيلة أو اداة للوصول الى الهدف . فالرابطة بين الكلمة ومعناها لم تصبح مسألة تداع بسيط ، وانما اصبحت مسألة تركيب . وقد تبدو هذه الخطوة كانها خطوة الى الامام ، ولكننا اذا نظرنا اليها بتعمق وامعان ، نجد ــ كما يقول فيجوتسكى ــ ان في الامر خداعا ، واننا لا نزال حيث كنا ، رغم هدم مبدأ الترابط القديم ، واحلال مبدأ التركيب محله ، هذا المبدا الذى طبق نفس الطريقة العامة وغير المتميزة على جميع العلاقات بين الاشياء كما كان الحال عند السابقين وبذلك استبعدت كل امكانية لتفسير العلاقات الخاصة بين الكلمات ومعناها ، والتى اعتبرت منذ البداية لاتختلف من حيث المبدا عن اية علاقات اخرى ممكنة بين الاشياء .

٢ ــ احتفظت ليس فقط بمبدأ الاستقلال بين الفكر واللغة ، ولكنها خطت ــ في مجال الفكر ــ خطوة كبيرة الى الوراء . فقد انكرت وجود قوانين خاصة للفكر . فكل شىء ينتهى الى القوانين العامة للتركيب . واذا كانت مدرسة فيرسبورج قد جعلت الفكر « فعلا روحيا خالصا » وتركت اللغة وحدها تخضع لقوانين التداعى والارتباطات الحسية الادنى ، فانها مع ذلك ادركت القوانين الخاصة بالفكر . اما مدرسة الجشطلت فقد ازالت كل الفوارق بين الفكر في صورته العليا ، والادراك في صورته الاكثر بدائية . وبذلك ردت التفكير المبدع عند الراشد ، والكلمة الاولى ذات المعنى عند الطفل الصغير ، والعملية العقلية عند الشمبانزى فى تجارب كوهلر ، الى قاسم مشترك تركيبى عام .

وهذا النقد للمدارس والحركات السيكلوجية السابقة هو الذى جعل فيجوتسكى يدرك سبب فشلها جميعا في ادراك العامل الاساسى في طبيعة الكلمة والذى بدونه لاتصبح كلمة ، ونعنى به المعنى او التعميم المتضمن فيها ، والذى بواسطته يتمثل الواقع الخارجى فى الشعور ، كما انه هو ايضا الذى جعله يدرك فشلها في النظر الى الكلمة ومعناها نظرة تطورية نمائية .

واذا امكن لمعانى الكلمات ان تتغير في طبيعتها الداخلية ، فان علاقة الفكر باللغة يمكن ان تتغير كذلك . ولفهم ديناميات العلاقة بينهما ، يمكن ان ننظر في عمليات التفكير اللفظى منذ اللحظة الاولى الغامضة التى يولد فيها الفكر حتى يصل الى النتاج النهائي في صورة تعبير لفظى . وليس الهدف من ذلك هو بيان كيف تنمو المعانى مع مرور الزمن ، ولكن كيف تؤدى وظيفتها في العملية العقلية للتفكير اللفظى . وفي ضوء مثل هذا التحليل اللفظى ، يمكننا أن نتبين ان كل مرحلة من مراحل نمو معانى الكلمة تتميز بعلاقاتها الخاصة بين الفكر واللغة .

★ ★ ★

وقد صاغ فيجوتسكى فكرته الموجهة على النحو التالى :

« ان علاقة الفكر بالكلمة هى اولا وقبل كل شىء عملية عقلية وليست شيئا محسوسا . فهى انتقال وسير من الفكر الى الكلمة وبالعكس . وفي هذه العملية تخضع العلاقة بين الفكر والكلمة لتغيرات يمكن النظر اليها كنمو وظيفى .. فالفكر لا يعبر عنه في كلمات ، بل يظهر الى الوجود خلال هذه الكلمات . وكل فكر يميل الى ربط شىء بشىء آخر ، اعنى اقامة علاقة بين الشيئين . وكل فكر يتحرك وينمو ويتطور كما انه يؤدى وظيفته ويحل مشكلة ما . وهذا السريان للفكر يحدث كحركة داخلية خلال مستويات عدة . فالخطوة الاولى في تحليل العلاقة بين الفكر والكلمة هى اذن بحث هذه المستويات التى يمر خلالها الفكر قبل ان يصب او يصاغ في قالب لغوى اى في كلمات .

هناك اولا وقبل كل شيء مستويان مختلفان من الكلام . هناك المظهر الداخلي الدلالي للكلام ، وهناك المظهر الخارجي الصوتي . ورغم انهما يكونان وحدة حقيقية ، الا ان لكل منهما قوانينه الخاصة في الحركة .

فلو نظرنا الى الكلام الخارجى ، للاحظنا ان الطفل يبدأ من كلمة واحدة ، ثم يربط كلمتين أو ثلاثا ، ومن ثم يشرع في تكوين جملة بسيطة ، ثم جمل معقدة ، ثم كلام متماسك متسق مكون من مجموعات من هذه الجمل . فالانتقال اذن هو من الجزء الى الكل . اما بالنسبة للمعنى ، فان الكلمة الاولى ذات المعنى عند الطفل هي الكلمة الجميلة التى تعطى معنى الجملة . فالطفل من ناحية دلالة الكلام يبدأ من الكليات أو من المركب الذى له معنى ، ثم بعد ذلك فقط يبدأ يسيطر على الوحدات المنفصلة ذات الدلالة ، ثم معانى الكلمات المفردة ، كما يبدأ فى تحليل أفكاره غير المتمايزة من قبل الى سلاسل من المعاني اللفظية المنفصلة المتمايزة . فاذا كان المظهر الخارجي للكلام يسير من الخاص الى العام ، اى من الكلمة الى الجملة ، فان المظهر الدلالى يسير من العام الى الخاص ، ومن الجملة الى الكلمة . لكن هذا التعارض ليس معناه الانفصال بينهما ، بل العكس . فالاختلاف بينهما هو في المرحلة الاولى من مراحل الوحدة الوثيقة بينهما . ويمكن أن نوضح الاتفاق والاختلاف بينهما على النحو التالي : ان فكر الطفل يولد ككل غامض غير محدد ، ومن ثم يجد تعبيره الاول فى الكلمة الجميلة ، وكلما أصبح تفكيره أكثر تمايزا تخلى عن استعمال الاجزاء المنفصلة من الكلام ليبنى كلا جيد التركيب . ولكنه في الوقت نفسه كلما تقدم في حديثه من الجزء الى الجملة المتمايزة ، أصبح اكثر قدرة على التقدم من الفكرة المبهمة غير المحددة الى الوحدات الاكثر تحديدا وتفصيلا . ففي البداية يكون الاختلاف بينهما أكثر من التشابه . فالكلام في تركيبه ليس انعكاسا للفكر على نحو ما تعكس المرآة صورة الشيء ، وليس رداء معدا جاهزا يلبسه الفكر . والفكر حين يتحول الى كلمات ولغة يخضع لتغيرات عدة . فهو الى جانب التعبير عنه في كلمات فانه يجد فيها حقيقته وشكله . ومن هنا تكون عمليات نمو كل من المظهر الصوتي والدلالي وحدة حقيقية رغم اتجاهاتهما المتعارضة في البداية .

وثمة ناحية أخرى كشف عنها فيجوتسكى وهى ان هذا الاختلاف وهذا الفارق بين المظهر الصوتى والدلالى Vocal and Semantic للكلام ضرورة من أجل وحدتهما . فعدم التطابق بينهما هو الذى يجعل حركة الفكر ممكنة نحو اللغة وتحققها في كلمات . وعدم التطابق هذا يعنى ان التعبيرات اللفظية لايمكن ان تظهر منذ البداية فى شكلها النهائى ، بل عليها أن تنمو وتتطور تدريجيا . فالطفل في البداية يستعمل صورا لفظية ومعانى لفظية دون وعى بها من حيث هى كذلك ودون تمايز بينها . فالكلمة بالنسبة للطفل هى جزء من الشىء او هى

صفته التى لا تنفصل عن بقية صفاته الاخرى . والتجارب البسيطة التي أجريت على الاطفال تكشف ان اطفال مرحلة ما قبل المدرسة يفسرون الاشياء بصفاتها . فحيوان ما يسمى بقرة لان له قرونا ، والعجل سمى عجلا لان قرونه لا تزال صغيرة ، والحصان سمى حصانا لان ليس له قرون ، والكلب سمى كلبا لانه صغير وليس له قرون . وعندما نسأل الطفل هل من الممكن ان نسمى شيئا باسم شيء آخر ، مثلا : هل يمكن ان نسمى البقرة حبرا والحبر بقرة ، فان الاجابة تكون مباشرة : مستحيل ، لان الحبر يستعمل في الكتابة اما البقرة فتعطينا اللبن . فتبادل الاسماء معناه تبادل الصفات ايضا ، والرابطة بينهما فى نظر الطفل وثيقة للغاية ولا يمكن فصلهما . وفي احدى الدراسات تعلم الطفل ان يغير اسماء بعض الاشياء فيسمى الكلب مثلا بقرة . وبعد ذلك وجهت اليه بعض الاسئلة : هل للبقرة قرون ؟ نعم لها . ولكن البقرة هنا اصبحت اسما للكلب . فهل الكلب له قرون ؟ بالطبع اذا سمى الكلب بقرة ، اذن يجب ان يكون له قرون . ومثل هذا الكلب الذى سمى بقرة يجب ان تكون له قرون صغيرة . هذا المثال يوضح كيف ان من الصعب بالنسبة للطفل ان يفصل اسم شيء ما عن صفاته ، وان الصفات تلتصق بالاسم عندما تنتقل ، تماما مثلما تلتصق الممتلكات بصاحبها .

ولكن لا يلبث هذا الخلط بين المستوى الدلالى والمستوى اللفظى ان يبدا فى الاختفاء عندما يكبر الطفل . والعجز عن التمييز بينهما هو الذى يؤدى الى قصور التعبير عن الفكر وعن فهمه عند صغار الاطفال . فقدرة الطفل على الاتصال بمساعدة الكلام ترتبط مباشرة بتمايز المعانى اللفظية في كلامه وشعوره .

ولننتقل خطوة اخرى في تحليل الكلام . ان المستوى الدلالى هو فقط اول مستوياته الداخلية كلها ، يليه مستوى الكلام الداخلى . وبدون الفهم السليم للطبيعة السيكلوجية للكلام الداخلى يتعذر علينا تفسير العلاقة بين الفكر والكلمات في جميع صورها المعقدة . وقد تكون هذه المشكلة هى اصعب المشكلات جميعا ارتباطا بنظرية الفكر واللغة .

وقد يكتنف الغموض المصطلح نفسه . « فالكلام الداخلى » inner speech استعمل في الكتابات السيكلوجية للدلالة على ظواهر مختلفة جدا ، ولذا فقد كان الجدال بين الباحثين يدور غالبا حول اشياء مختلفة تسمى باسم واحد .

فقد استخدم اولا بمعنى « الذاكرة اللفظية» Verbal Memory . ففى استطاعتى ان اسمع قصيدة شعرية حفظتها عن ظهر قلب ، ولكن في استطاعتى ايضا ان استعيدها صامتا . فالكلمة يمكن ان تحل محلها صورتها ، مثلما يحل شيء ما محل شيء آخر . وفي هذه الحالة يكون اختلاف الكلام الداخلى عن الكلام العادى أو الخارجى كاختلاف صورة الشيء عن الشيء الواقعى .

وقد فهم المصطلح ثانيا بانه « اختصار للعمل العادى للكلام » . فالكلام الداخلى هو كلام غير منطوق ، غير متلفظ به ، كلام صامت او كما يعرفه موللر « كلام ناقص (ـ) صوت » . وقد قبل وطسن السلوكى مثل هذا التعريف حين وصف الكلام الباطنى بانه ما «وراء الصوت» . وعرفه بشتريف بانه « منعكس كلامى ، الجزء الحركى فيه ليس له تعبير صريح » . غير ان مثل هذا الفهم للكلام الداخلى لا يكفى . فنطقك كلمة ما بدون صوت ليس عملية كلام داخلى .

وقد فهم المصطلح ثالثا على نحو ما عرفه جولد تشين بانه هو « كل شيء يسبق الفعل الحركى للكلام » بما في ذلك خبرات الكلام غير الحسية وغير الحركية والتى لا يمكن تحديدها . وهذا

الموقف المتطور من الناحية المنطقية يؤدى الى القول بأن الكلام الداخلى ليس كلاما على الاطلاق ، بل هو فكر ، ونشاط وجدانى ـ ارادى ، لانه يتضمن دوافع الكلام والفكر التى يعبر عنها في كلمات .

ولكن الفهم السليم للكلام الداخلى في نظر فيجوتسكى يجب ان يقوم على افتراض انه يمثل كلاً له قوانينه الخاصة وعلاقاته المعقدة مع الصور الاخرى لنشاط الكلام . ولبحث علاقات الكلام الداخلى بالفكر من ناحية ، وبالكلمات من ناحيـة اخرى ، يجب ان نحدد اولا مميزاته الخاصة ووظيفته . فهناك فارق كبير بين ان اتحدث الى نفسى وان اتحدث الى الاخرين . والكلام الداخلى هو كلام بين المرء ونفسه ، اما الكلام الخارجى فهو بـين المرء والآخرين . ولا بد ان يكون لمثل هذا التمييز نتائج تتصل بتركيب كل منهما . فعدم وجـود التلفظ هو فى ذاته نتيجة فقط لطبيعة الكـلام الداخلى الخاصة . فالكلام الداخلى ليس هو مـا يسبق الكلام الخارجى أو ما يتم في الذاكرة ، ولكنه نوع آخر مقابل للكلام الخارجى . فالكلام الخارجي هو تحويل الفكر الى كلمات ووضعه في صيغة مادية موضوعية ، بينمـا يحدث العكس بالنسبه للكلام الداخلى حيث يتحول الى فكر ، ومن هنا فتركيب كل منهما مختلف تماما .

واذا كانت هذه هى العلاقة بين الكلام الداخلى والكلام الخارجى ، فما هى اذن علاقة هذا الكلام الداخلى بالكلام المركزى الذات الذى كشف عنه پياچيه ؟

حقيقة ان پياچيه كان اول عالم نفسى وجه الانتباه الى الكلام المركزى الذات عند الطفل ، واول من ادرك اهمية النظرية ولكنه ـ في نظـر فيجوتسكى ـ اغفل اهم سمة لهذا الكلام المركزى الذات ، الا وهى علاقته التطورية التاريخيـة بالكلام الداخلى . ومن هنا جاءت نظرته لحقيقة هذا الكلام المركزى الذات خاطئة . واذا كـان پياچيه قد ركز في الواقع على العلاقة بين الكـلام المركزى الذات والكلام المكيف للمجتمع ، فان فيجوتسكى قد ركز على العلاقة بين الكلام المركزى الذات والكلام الداخلى .

ونتيجة اعتبارات وملاحظات عديدة ، انتهى فيجوتسـكى الى ان الكلام المركزى الذات يمثل مرحلة تسبق نمو الكلام الداخلى . وهذه الاعتبارات ثلاثـة : وظيفيـة وتراكيبيـة وتطوريـة . فكـلا النـوعين مـن الكـلام يحقـق وظيفـة عقلية ، كما ان تركيب الكلام المركزى الذات قريب من تركيب الكلام الداخلى ، واخيرا من الناحية التطورية نجد انه عند بداية مرحلة المدرسة يختفى الكلام المركزى الذات بينما ينمو ويزداد الكـلام الداخلى حتى يمكن القول بانه تحول اليه . واذا كان هذا الانتقال يحدث بالفعل ، فان الكلام المركزى الذات يصبح في غاية الاهمية باعتبارة مفتـاح دراسة الكلام الداخلى ، ذلك انه لا يزال حديثا منطوقا متفوها به ، أعنى حديثا خارجيا في طريقة تعبيره ، داخليا في وظيفته وتركيبه . ومن هنا ، اذا اردنا ان ندرس عملية داخلية ، كان علينا أن نحدث تجريبيا ، مظهرها الخارجى ، اى نربطهـا ببعض مظاهر النشاط الخارجي حتى يمكن القيـام بتحليل وظيفي موضوعي لها . والكلام المركزى الذات يعتبر نموذجا لذلك . فهو كلام داخلـي ولكنه قابل للملاحظة والتجريب المباشر ، أو هو بعبارة اخرى هو عملية داخلية في طبيعتـه ، خارجية فى تعبيره .

بالاضافة الى ذلك ، فان هذه النظرة تسمح لنا أن نبحث الكلام المركزى الذات في مجـرى نموه ، ديناميكيا وليس استاتيكيا ، مع اختفاء بعض خصائصه وظهور خصائص جديدة . وبذلك يتسنى لنا أن نحكم أى السمات تعتبر أساسية في الكلام الداخلي وأيها مؤقتة ، وأن نحدد هدف

هذه الحركة وهذا الانتقال من الكلام المركزى الذات الى الكلام الداخلي . ولذا كان لزاما على فيجوتسكى ايضا ان يدرس طبيعة الكلام المركزى الذات ، وان يبين العلاقة بينه وبين الكلام الداخلي . ويحسن ان نقابل بين نظرة فيجوتسكى وبياچيه فى هذا الصدد .

ان بياچيه يعتبر الكلام المركزى الذات عند الطفل تعبيرا مباشرا لنزعته المركزية الذات في التفكير ، والتى تمثل فى ذاتها توفيقا بين النزعة الاجترارية الاولية لتفكير الطفل ، والنزعة الى طبيعة الاجتماعى بالتدريج . ومع تقدم السن بالطفل ، تقل النزعة الاجترارية Autism ويزداد التطبيع الاجتماعي وتقل تبعا لذلك النزعة المركزية الذات بالتدريج في كل من الفكر واللغة على حد سواء . والطفل المركزى الذات لا يوائم نفسه وتفكير الغير ، بل يظل تفكيره مركزيا . وهذا ما يعبر عن نفسه في ابهام حديثه وعدم قابليته للفهم . والكلام المركزى الذات يصاحب فقط تفكير الطفل وفعله ، فهو ليس له وظيفة في ذاته . وكما تميل النزعة المركزية الذات في الفكر الى الاختفاء مع تقدم السن بالطفل ، فكذلك الحال بالنسبة لكلامه المركزى الذات . فمن الذروة التى يبلغها الكلام المركزى الذات في بداية نمو الطفل ، الى الصفر مع بدايه دخوله المدرسة .

اما فيجوتسكى ، فقد قبل قول بياچيه عن وجود قدر كبير من الكلام المركزى الذات فيما بين الخامسة والسادسة ، وانه يهبط مع تقدم السن ، كما قبل وصفه لوجهة النظر المعرفية عند الطفل باعتبارها غير متمايزة في كل من مواقف العمل والاتصال ، ولكنه رفض نظرة بياچيه الى الكلام المركزى الذات باعتباره دالاً على نقص الرغبة فى الاتصال « قبل الاجتماعي » أو نقص مركزى بمعرفة وجهة نظر السامع . وحسب فيجوتسكى ، لا يكشف فشل الكلام المركزى الذات في الاتصال عن نقص أو عجز في القصد أو فى القدرة على الاتصال اجتماعيا . ولكن الفشل يرجع الى حقيقة ان الكلام المركزى الذات له وظيفة مختلفة عن الاتصال الاجتماعى . ان وظيفته هى « توجيه الذات معرفيا » . فالطفل الصغير حين يتحدث حديثه المركزى الذات ، انما هو « يوجه ذاته معرفيا » في افعاله وأقواله . فهو لا يمكنه ان يفكر أو يوجه أفعاله لغويا ، بطريقة داخلية خفية ضمنية على نحو ما يفعل الطفل الكبير أو الراشد . فنقص الكلام المركزى الذات مع تقدم السن ، انما يشير الى انه أصبح مستترا خفيا كفكر لفظي ، وليس ان الكلام « قبل الاجتماعي » قد حل محله كلام أكثر قدرة على الاتصال من الناحية الاجتماعية . فمصير الكلام المركزى الذات يختلف عما أوضحه بياچيه ، فهو يتطور ويتحول ولا يختفي ويزول . ان مصيره النهائي هو التحول الى كلام داخلي .

هذا الافتراض ــ كما يقول فيجوتسكى ــ يمتاز بعدة ميزات اذا قورن بفرض بياچيه . انه يمكننا من تفسير الكلام المركزى الذات ونموه ، كما انه يتفق والحقائق التى وصل اليها فيجوتسكى تجريبيا فيما يتصل بزيادة الكلام المركزى الذات حين تعترض الطفل ــ في مواقف النشاط والعمل ــ بعض الصعوبات التى تستدعي الشعور والتفكير . ولكن اهم ميزة في نظره هي قدرته على تفسير هذا الموقف المتناقض الذى وصفه بياچيه نفسه . فالكلام المركزى الذات ــ تبعا لبياچيه ــ ينقص من حيث الكم مع تقدم السن بالطفل . ومن المتوقع اذن ان تنقص خصائصه التركيبية بالمثل ، لأنه من الصعب الاعتقاد بأن يؤثر النقص في الكم ولا يؤثر في الخصائص التركيبية أيضا ... ولكن احدى الحقائق الهامة التى كشفت عنها بحوث فيجوتسكى ان الخصائص التركيبية للكلام المركزى تزداد مع تقدم السن فتكون في أدنى مستوى لها عند من سن الثالثة ، وتبلغ ذروتها عند سن السابعة . اى ان نموها يسير في طريق

مضاد للطريق الذى تسير فيه نسبة الكلام المركزى الذات . فبينما تهبط هذه النسبة باستمرار حتى تصل الى الصفر مع بداية دخول المدرسة ، اذا بالخصائص التركيبية لهذا الكلام المركزى تزداد بسرعة ابتداء من ادنى مستوى لها عند سن الثالثة الى ان تبلغ ذروتها عند سن السابعة . وهذا الموقف يلقى الضوء على تلك الحقيقة التى اعتبرها پياچيه بمثابة الاساس فى نظرية الكلام المركزى الذات ، ونعنى بها حقيقة نقصان تكرار او تواتر الكلام المركزى الذات مع نمو الطفل . واذا كان فيجوتسكى قد وصل الى ان الخصائص التركيبية للكلام الداخلي وتمايزه الوظيفي تزداد مع تقدم السن ، فما الذى ينقص اذن ؟ ويجيب فيجوتسكى على ذلك بقوله : ان الذى ينقص هو جانب واحد فقط ، وهو التلفظ او النطق . اما الناحية التركيبية والوظيفية للكلام المركزى الذات فتنمو مع تقدم السن ، وتتخذ صورة الكلام الداخلي ، وهذا هو الذى يجعل الكلام الداخلي يختلف عن الكلام الخارجي . فمع البداية التدريجية « لكلام المرء الى نفسه » يصبح التلفظ غير ضرورى ولا معنى له . وكلما اصبح الكلام المركزى الذات اكثر استقلالا وتلقائية ، قل احتياجه الى التعبيرات الخارجية . وفي النهاية ينفصل هذا الكلام « الى النفس » كلية عن الكلام الى الآخرين ، ويتوقف عن ان يصبح كلاما ملفوظا ، مما يوحى بانه قد اختفى ، وهذا الاختفاء انما هو مجرد خداع فقط ، لان الذى اختفى هو المظهر الخارجي له وهو التلفظ ، بينما الوظيفة والتركيب تحولتا الى كلام داخلى .

ان نقصان « التلفظ » في الكلام المركزى الذات ، يعد اذن تعبيرا عن قدرة متطورة لدى الطفل على التفكير ، وعلى تصور الكلمات بدلا من نطقها . هذا هو المعنى الايجابى لهبوط نسبة الكلام المركزى الذات . فهذا الهبوط يشير الى نمو وتطور نحو الكلام الداخلى . ان الخصائص الوظيفية والتركيبية والتكوينية للكلام المركزى الذات تشير الى ان هذا الكلام لا يختفى كلية كما ذهب پياچيه فى حوالى السابعة ، بل ينمو في اتجاه الكلام الداخلى ويكشف عن نمو تقدمى تدريجى لجميع الصفات المميزة للكلام الداخلى .

ولقد اراد فيجوتسكى تدعيم كلامه تجريبيا فقام باجراء بعض التجارب البسيطة التى تدحض دعوى پياچيه . والفرض الذى اقام عليه دراسته يمكن تلخيصه فيما يلي : اذا كان الكلام المركزى الذات ينشأ كما يقول پياچيه عن نقص التوصيل الاجتماعى للكلام ، واذا كان يهبط مع تقدم السن بالطفل هبوطا مطردا يبلغ الصفر تقريبا عند سن السابعة ، واذا كان له ماض وليس له مستقبل ، واذا كان الحديث الداخلى شيئا جديدا يأتى من الخارج مع عملية الاتصال الاجتماعى والتطبيع الاجتماعى ، اذن فان اضعاف اللحظات الاجتماعية التى يحدث فيها الكلام الاجتماعى ثم تقويتها بعد ذلك تكشف لنا عن اثر هذه التغيرات فى الكلام المركزى الذات .

وهدفه من ذلك توضيح انه اذا كان الكلام المركزى الذات للطفل ينتج عن نزعة مركزية للذات في تفكيره ، وعن نقص اتصاله الاجتماعي ، فان اى اضعاف للعناصر الاجتماعية في الموقف او ادخال اى عامل من شأنه ان يؤدى الى عزل الطفل عن الجماعة ، لابد ان يترتب عليه ارتفاع مفاجيء في نسبة الكلام المركزى الذات على حساب الكلام الاجتماعى . اما اذا كان الكلام المركزى الذات ينتج عن نقص تمايز « الكلام الى ذات الفرد » وكلامه الى الاخرين ، فانه ينتج عن اضعاف العناصر الاجتماعية فى الموقف نقص سريع فى الكلام المركزى الذات .

وقد قام فيجوتسكى بتجارب ثلاث اضعف فيها عامل الاتصال الاجتماعي بين الطفل وافراد الجماعة ، بان وضع الطفل بين مجموعة من الصم البكم او بين مجموعة لا تعرف لغة الطفل ولا يعرف لغتهم (وبذلك يكون قد حطم خداع الفهم الذى يستند اليه پياچيه في تفسيره للكلام المركزى

الذات) او سمع بالمناجاة الجمعية ثم استبعدهابعد ذلك او اضعف الصفة اللفظية للكلام المركزى الذات بأن جعــل فرقة موسيقية تعزف بعنفلدرجة يمتنع فيها على الطفل الحديث المركزى الذات. وكانت النتيجة التي وصل اليها فيجوتسكىهي هبوط نسبة الكلام المركزىالذات بشكلواضح مما دحض معه فرض پياچيه .

وهكذا ينتهي فيجوتسكى الى ان الكــلامالمركزى الذات ينمو ويتطور ويمهد السبيل لفهم الكلام الداخلي الذى يمثل المرحلة الثالثة فيالانتقال من الكلمة الى الفكر ، وان هــذا الكلام الداخلي يجب الا ينظر اليه « ككلام ناقص (ـ)صوت » بل ككلام له وظيفة خاصة مستقلة تماما. فهو مستوى داخلى خاص للتفكير في كلمات .والانتقال من الكلام الداخلي الى الكلام الخارجي ليس مجرد ترجمة من لغة الى اخرى ، او مجرداضافة المظهر الصوتى الى الكلام الداخلي ، ولكنه اعادة بناء الكلام ، اى تحويل التراكيب البنائيةالخاصــة الى صور بنائية اخرى خاصة بالكلام الخارجي . ولعل من ابرز صفات الكلام الداخليوالتى يتميز بها عن غيره من الكلام هى النزعة الى الاختصار ، اعنى اختصار الجمل بشكل يحتفظبالمسند وحده ، ويحذف المسند اليه والكلمات الاخرى المرتبطة به ، لانها معروفة للشخص .واذا كانت النزعة الى الاختصار تظهر ايضا في الكلام الخارجي ، فهى لاتظهر الا في حالتين :الاولى في موقف الاجابة ، والثانية في موقف يكون فيه المسند اليه في الجملة المنطوقة معروفالدى هؤلاء الذين يجرى بينهم الحديث . ولنوضح ذلك بمثال من فيجوتسكى :

لــو ســألنا مجموعــة مــن الناس » :هــل تحبــون فنجانــا مــن الشــاى ؟ فــلا احد يجيبمثلا : « لا ،انا لا احب فنجان الشاى»؛وانما تكون الاجابة عادة : لا شكرا . وواضح ان مثل هذه الجملة الاسنادية تكون ممكنة فقط لانالمسند اليه ــ والذى يدور حوله الحديث في الجملة ــ معروف لكل فرد . فلا احد منهم يقولمثلا عند رؤية السيارة قادمة « ها هو الاتوبيس الذىانتظره للذهاب الى المكان المحدد قد وصل »وانما يختصر الجملة قائلا « الاتوبيس وصل » وواضح ان هذه الجملة المسندة يمكن ان تحدثفي الكلام الخارجي فقط ، لان المسند اليه في هذه العبارة واضح مباشرة في هذا الموقف .وقد تثير مثل هذه العبارات الاسنادية الخلط في كثير من الاحيان ، وخصوصا اذا ربط السامعالمسند ، لا بالمسند اليه المعني لدى المتكلم ، بل بمسند اليه آخر في ذهنه . اما اذا اتفقت افكارالمتكلم والسامع ، فان الفهم يمكن ان يتم بمساعدة المسند فقط. وفكرة الاختصار في الكلام الخارجيقد أفادت في القاء الضوء على طبيعة « الكلام الداخلي » الذى يعتبر الاختصار والاسناد فيهبمثابةالقاعدة وليست الشواذ. ففي الكلام الداخلي نحن نعرف دائما المسند اليه ، كما ان الموقفيكون معروفا لنا تماما ، كما اننا نعرف فيم نفكر. فموضوع الشيء الذى نكلم انفسنا عنه ماثل دائمافي اذهاننا . ولقد لاحظ پياچيه مرة اننا نصدق انفسنا بسهولة كبيرة جدا من الكلمة الاولى ، اماوجود البرهان والقدرة على الدفاع عن الافكار ، فلا تظهرالا حين نواجه افكار الآخرين .

وهكذا يمكن ان نلخص النظرة التطوريــةالتاريخية للكلام المركزى الذات والكلام الداخلي في عبارة فيجوتسكى نفسه : « ان العلاقة بينالفكر والكلام عملية حية ، فالفكر يولد في كلمات، والكلمة الخالية من الفكر كلمة ميتة . والفكرالذى لم يصب في كلمات يبقي ظلالا ، وان العلاقة بين الفكر والكلمات ليست علاقة اولية وانما هيتنشأ وتظهر خلال النمو كما تنمى نفسها » .

وهذه الموقف لفيجوتسكي وجد من يؤيدهفي الدراســات التي قام بها زميلــه الروسي « الكسندر لوريا » (١٩٦١) وفلافيل (١٩٦٦)وجنسن (١٩٦٣) وكلاين (١٩٦٣) وغيرهم في

امريكا . ولقد أيدت دراسات فلافيل وتلاميــذه (١٩٦٦ ــ ١٩٦٧) مصادرة الزيادة للكلام الموجه معرفيــا للذات مع تقــدم السن ، كمــا ايدت المصادرة على تحول الكلام المركزى الذات الى كـلام داخلـي مــع تقدم السن وكذلك الدور الوظيفي للكلام المركزى الذات أثناء اداء العمل الذى يقوم به الطفل .

★ ★ ★

٣ ــ بحوث حديثة للتوفيق بين آراء بياجيــه وفيجوتسكى : قام كوهلبرج وييجر وهجيرثو لم (١٩٦٨) (١٨) بدراسة نقط الخلاف والاتفاق بين بياجيه وفيجوتسكى . فقاموا باجراء اربع دراسات مختلفة على احاديث الاطفال المختلفين في السن (٤ سنوات و ٦ ــ ٧ سنوات) والذكاء والجنس والقومية (نرويجيين وامريكان) ومدى صعوبة الموقف الذى يجرى فيه العمل . وكانوا في بعض نتائجهم أميل الى الاتفاق مع بياجيه وفيجوتسكى فى نقط الاتفاق بينهما ، وفى بعضها الآخر اقرب الى الاتفاق مع بياجيه او مع فيجوتسكى . وقــد ناقشوا موضوعات أربعة ركزوا فيها نقط الاتفاق والاختلاف ، وسوف نشير باختصار الى اهم النتائج التي تمخضت عنها هذه الدراسات .

كان الموضوع الاول هو : « هل بياجيــه وفيجوتسكي على حق فيما ذهبا اليه من ان الكلام الخاص (أو الكلام المركزى الذات) مظهر متميز للنمو والتوجيه المعرفي للطفل الصغير » . ان النتائج التي وصلوا اليها تدعم بوضوح اتجاه « النمو المعرفي » للكلام الخاص والذى يشترك فيه كل من بياجيه وفيجوتسكى . وكانت مسارات العمر مســتقة والفــــرض الــذى يتفق فيــه هــذان الباحثان والذى يذهب الى ان الكلام الخاص Private Speech (أو المركزى الذات) شائع بين صغار الاطفال (٤ــ٦ سنوات) وانه يأخذ في الهبوط بشكل منتظم ، ولا يكاد يوجد من الناحية العملية عند الاطفال الكبار الذين اصبحوا أكثر قدرة على تمثل التفكير المنطقي داخليا . وعلى حين أن حدوث الكلام الخاص لدى صغار الاطفال (٤ ــ ٦ سنوات) ــ سواء في احاديثهم مع اقرانهم او مع الكبار ــ كان في هذه الدراسات اعلى من نصف ما ذكره بياجيه فى دراسته التى اجراها (١٩٢٦) والتي كانت بين (٧٠ ــ ٤٠ ٪) ، فان هذه النسبة لاتزال مرتفعة واعلى مما أوردته الدراسات الامريكية التى أشارت اليها ماكارثي ، مما يدعم قول بياجيه بوجود نسبة عالية مــن الحديث المركزى الذات في الاعمار الصغيرة . واذا كانت سرعة هبوط الكلام الخاص مع تقدم السن تختلف فى هذه الدراسات باختلاف الموقف واختلاف المقاييس ، الا انها تهبط بشكل واضح بعد سن السادسة او السابعة ، وتختفى عمليا في حوالي سن العاشرة .

اما الموضوع الثانى للدراسة فهو : « هل بياجيه وفيجوتسكى على حق فيما ذهبا اليــه من ان الكلام الخاص في المواقف الاجتماعية يمثل قائمة ذات معنى او قائمة موحدة نسبيا ؟ وهل مسار النمو العمرى يمكن ان يفسر بمستوى النمو المعرفي للطفل ام بصور اخــرى مــن التعلم او

---

(١٨) Kohlberg Lawrence, Yaeeger Judy and Hjertholm Else: "Private Speech ; Four Studies and a Review of Theories," **Child Development.** Sept. 1968. vol 39. No. 3. 691-736.

النضج المقترن بالسن ؟ ». ان الدراسات اوضحت ان الذكاء محدد هام لحدوث الكلام الخاص (وكان معامل الارتباط بينهما ٤٠ر. في سن ٤ ــ ٥ سنوات وهو يماثل معامل الثبات لمقاييس الكلام المركزى الذات في هذه الدراسات عن طريق الاختبار واعادة الاختبار) . وقد أيدت نتائج احدى الدراسات ان حدوث الكلام المركزى الذات او الكلام الخاص يتحدد اساسا بعوامل النمو المعرفي. ولقد اوضحت هذه الدراسة ايضا ان حدوث الكلام الخاص بين اطفال الخامسة لايتأثر بشكل دال بجنس الطفل او قوميته (حيث اجريت الدراسة على اطفال نرويجيين وامريكان) ، بل على العكس وجد ان صعوبة العمل المعرفى الذى يقوم به الطفل كانت عاملا محددا هاما للكلام الخاص . وهذه النتائج توحى ان حدوث الكلام الخاص يعكس مستوى النمو المعرفي للطفل والمطالب الوظيفية للموقف بالنسبة لهذا النشاط المعرفي . وهذه النتيجة تفترض ان الكلام الخاص قائمة ذات معنى وظيفي او انها قائمة موحدة نسبيا تظهر بشكل واضح في هذه الأعمار الأولى من سنى الطفل .

اما الموضوع الثالث ، فهو بحث الخلاف بين پياچيه وفيجوتسكى حول ما اذا كان الكلام الخاص او المركزى الذات يمثل مرحلة قائمة بذاتها ، ام هو مرحلة نمائية تاريخية تطورية من مراحل النمو عند الطفل . ان پياچيه يذهب الى ان الكلام المركزى الذات ليس له وظيفة نمائية ، ومن ثم يختفى مع تقدم السن بالطفل ، وحيث لايكون ثمة حاجة الى مثل هذا النوع من الكلام ؛ بينما فيجوتسكي يصادر على انه مرحلة نمائية انتقالية نحو الفكر الداخلى الموجّه للذات معرفيا ، وانه مرحلة تسبق الكلام الداخلي ويتحول اليه وظيفيا وتركيبيا . لقد وجد الباحثون ان نتائجهم تتفق ونتائج فيجوتسكي بينما تتعارض ونتائج پياچيه . فمن النتائج التى تدعم فرض فيجوتسكى تلك التي تذهب الى ان الكلام الخاص يأخذ شكلا حيوديا في هبوطه بدلا من الهبوط المطرد ، بمعنى انه يكون في أدنى مستوياته في سن الثالثة اوالرابعة ويبلغ الذروة في سن السابعة تقريبا ليأخذ في الهبوط بعد ذلك ، بينما عند پياچيه يكون الهبوط منتظما منذ الطفولة المبكرة ليقل بشكل ملحوظ عند سن السابعة . كما ان هناك نتيجة اخرى تدعم فيجوتسكي وهي ان الكلام الخاص يزداد مع ازدياد مطالب العمل للنشاط المعرفي ، حيث يكون الكلام الخاص موجها معرفيا للذات في حل المشكلات .

اما الموضوع الرابع والاخير ، فهو بحث الخلاف بين پياچيه وفيجوتسكى في ارتباط الكلام الخاص او المركزى الذات بالتعاون والمشاركة واستعمال الكلام الاجتماعى . ان فرض پياچيه يوحى بان النزعة لاستعمال الكلام الخاص ترتبط ارتباطا سالبا بالتعاون والمشاركة وباستعمال الكلام المكيف للمجتمع ، أما فرض فيجوتسكى فيتضمن اتصال الفرد بذاته والاتصال الاجتماعى يجب ان يتطورا ويعملا وظيفيا في تواز . فالكلام الخاص للطفل يعكس ليس فقط عجزه عن القيام بأفكار صامتة ، ولكن ايضا عجزه عن احداث التمايز بين الكلام الى نفسه والكلام الى الاخرين. وبينما تظهر بعض نقط الاتفاق بين خصائص كل من پياچيه وفيجوتسكى عن توجيه الطفل باعتباره مركزى الذات ، فان فيجوتسكي يفترض وجود قصد او رغبة اساسية للاتصال وراء كل من الكلام الخاص والكلام الاجتماعي ، على حين ان پياچيه يفترض وجود ذلك القصد فقط بالنسبة للكلام المكيف للمجتمع وحده ، وكانت نتائج هذه الدراسات تتفق ونتائج فيجوتسكي اكثر مما تتفق ونتائج پياچيه . فقد اوضحت نتائج احدى هذه الدراسات انه بين اطفال مرحلة ما قبل المدرسة كان هناك ارتباط بين الكلام الكثير المكيف للمجتمع والشعبية الكبيرة للطفل من ناحية واستعماله الكثير للكلام الخاص من ناحية اخرى .

الخاتمـــة :

وفي اعتقادنا ان فيجوتسكي قد اكمل الثغرة التي كانت موجودة في نظرية بياجيه ، واغلق الدائرة التي كانت مفتوحة في احد جوانبها . لقد درس بياجيه ظاهرة الكلام المركزي الذات ، وهي الظاهرة التي يتحدث فيها الطفل حديثا مسموعا : اما الى نفسه واما الى الآخرين ، دون أن يدخل في حسابه وجهة نظر الآخرين او استجابتهم له . وقد اوضح ان هذه الظاهرة من مميزات حديث الطفل حتى سن السابعة ، وانها تهبط بعد ذلك حتى تختفي ، كما وجه الاهتمام الى الجانب الآخر من الكلام ، وهو الكلام المكيّف للمجتمع . فكان بياجيه في الحقيقة ركز اهتمامه على العلاقة بين الكلام المركزي الذات والكلام الخارجي ، واغفل جانبا الكلام الداخلي الذي هو اقرب الى الفكر منه الى الكلام المنطوق دون بحث واضح على الاقل .
اما فيجوتسكي فقد بدأ من النقطة نفسها التي بدأ منها بياجيه ، ولكنه اهتم بتحليل وظيفة وتركيب الكلام المركزي الذات ونموه وتطوره . وقد اتضح له ان مظهرا واحدا فقط من الكلام المركزي الذات هو الذي يختفي مع تقدم السن بالطفل ، وهو جانب التلفظ او النطق في الكلام المركزي الذات .
اما وظيفة هذا الكلام المركزي الذات وتركيبه فينموان ويتطوران ويتحولان الى حديث داخلي تكون له صفاته الخاصة المميزة له عن الكلام الخارجي . وقد أوضح في هذا الصدد خصائص هذا الكلام الداخلي والتي اهمها الاختصار والاسناد والاقلال من اللفظ او النطق الى حد بعيد جدا .
ولم يغفل فيجوتسكي ايضا العلاقة بين الكلام الداخلي والكلام الخارجي وبذلك اغلق الدائرة ووصل بين الفكر واللغة وجعل الكلام المركزي الذات هو حلقة الاتصال التي تستمر في الظاهر الى سن معينة ولكنها في الواقع تأخذ صورة اخرى من حيث التركيب والوظيفة . وليس معنى ذلك ايضا انه فصل بين الفكر واللغة ، فهما في نظره حقيقتان مرتبطتان احداهما بالاخرى برباط وثيق .

★ ★ ★

المراجع

اولا : مراجع باللغة العربية

١ ـ بياجيه (جان) اللغة والفكر عند الطفل . ترجمة د. احمد عزت راجح . مكتبة النهضة المصرية . القاهرة ١٩٥٤ .

٢ ـ تمام حسان (دكتور) : مناهج البحث في اللغة . مكتبة الانجلو المصرية . القاهرة ١٩٥٥ .

٣ ـ صالح الشماع (دكتور) : ارتقاء اللغة عند الطفل من الميلاد الى السادسة . دار المعارف بمصر . القاهرة ١٩٦٢ .

٤ ـ عبد العزيز القوصي (دكتور) وآخرون : اللغة والفكر . مطبوعات معهد التربية العالى للمعلمين . المطبعة الاميرية ـ القاهرة ١٩٤٦ .

٥ ـ على عبد الواحد وافي (دكتور) : نشأة اللغة عند الانسان والطفل . مكتبة دار العروبة . القاهرة ١٩٦٢ .

٦ ـ فندريس . ج : اللغة. ترجمة د. عبد الحميد الدواخلي و د. محمد القصاص. مكتبة الانجلو المصرية . القاهرة ١٩٥٠.

٧ ـ كلينبرج (اوتو) : علم النفس الاجتماعى . ترجمة حافظ الجمالى . دار مكتبة الحياة . بيروت ١٩٦٧ .

٨ ـ محمود السعران (دكتور) : علم اللغة . مقدمة للقارىء العربى . دار المعارف بمصر . الاسكندرية ١٩٦٢ .

٩ ـ محمود السعران (دكتور) : اللغة والمجتمع. راى ومنهج. دار المعارف بمصر . الاسكندرية ١٩٦٣ .

١٠ـ محمود حجازى (دكتور) علم اللغة بين التراث والمناهج الحديثة . المؤسسة المصرية للتاليف والنشر. القاهرة ١٩٧٠.



محمد واصل الظاهر *

رياضيات العصر

١ — تمهيد

الرياضيات من أقدم فروع المعرفة ، وهي ، والفلك ، أقدم العلوم . ولقد تبوأت الرياضيات منذ القدم ، مكانا عاليا فى حياة الانسان ، ولعبت دوراً اساسياً فى مختلف شئونه ، لذلك كانت عنايته بها كبيرة .

ويعتبر كتاب « اصول الهندسة » لاقليدس من اعظم الكتب الرياضية تأثيراً فى تفكير الانسان ، كما أنه أكبرها أثراً فى تطور الرياضيات منذ حوالي الفي سنة حتى مطلع هذا القرن . ومن العسير على المرء ان يعدّ كتباً كثيرة لها مثل هذا التأثير . فلو اعتبرنا « الأصول » مثالاً من كتب العصور القديمة ، لأمكن اعتبار كتاب « الجبر والمقابلة » للخوارزمي مثالاً من كتب العصور الوسطى ، لان منه نشأ اسم الجبر وانتشر موضوع الجبر الهندسي . أما فى العصور الحديثة بعد ظهور الحضارة الغربية ، فقد نشرت كتب عديدة اثرت فى الرياضيات ، وتركت فى هيكلها انطباعات واضحة . فكتاب « الأسس » لنيوتن ، الذى وضع فيه أول تصوير دقيق للظواهر الطبيعية ، وكتاب « البحوث » لكاوس ، الذى رسم فيه خطوطاً واضحة لمختلف فروع الرياضيات ، وكتاب « الأسس الرياضية » لوايتهيد ورسل (٧ ، ص ١٦١) ✱ الذى عرضت فيه أول محاولة جريئة لاستخلاص الرياضيات من مبادىء منطقية محددة فتصبح بذلك منطقاً تطبيقياً ، هذه الكتب وغيرها تعتبر أمثلة من كتب العصور الحديثة .

---

* الدكتور محمد واصل الظاهر رئيس قسم الرياضيات بجامعة الكويت كان رئيسا لقسم الرياضيات بجامعة بغداد كما كان عميدا لكلية العلوم له بحوث مبتكرة منشورة فى فروع عديدة من الرياضيات المعاصرة كما له مؤلفات فى جوانبها العامة والتاريخية .

✱ تشير الارقام الموضوعة بين المعقوفتين الى المراجع فى آخر البحث .

وفى النصف الاخير من هذا القرن ، ومنذ عام١٩٣٥ ، بدات مجموعة من الرياضيين ، تحمل اسم بورباكي Bourbaki (٧ ، ص ١١٨)محاولة رائدة لعرض الرياضيات العصرية كبناء منطقي موحد مستند على مصادرات (اوموضوعات او مسلمات) محددة وواضحة . ونشرت هذه المدرسة الفكرية سلسلة من الكتب ،تعتبر من أروع كتب هذا العصر فى الرياضيات (من بينها ٣) . ولسوف تؤثر هذه السلسلةمن الكتب فى الرياضيات ، وفى مسيرتها لسنوات عديدة قادمة ، كما ستؤثر فى الحضارة البشريةبرمتها ، لأن طبيعة الرياضيات حضارية فى الأصل (١٠ ، ص ٢٨١) .

عاش اقليدس حوالي ٣٠٠ ق.م (٦ ، جا)فى مدينة الاسكندرية ، وعمل استاذا بجامعتها . ولم يصل الينا من مؤلفاته سوى كتاب « أصول الهندسة » الذى استعمل لأكثر من الفى سنة ، وفى مختلف اقطار العالم . وقد ترجم الى عدةلغات ، لكن الترجمة العربية تعتبر اهمها جميعا ، كما تعتبر ترجمة نصير الدين الطوسي أوسعهاانتشارا . وترجمه الى اللغة الانجليزية ، عن لغته الافريقية ، هيث فى سنة ١٩٢١ (٦) وأجرى فى ترجمته مقارنات مسهبة مع الترجمات العربية التي تناولته بكثير من العناية (١) .

استند اقليدس فى أصوله على مجموعة من التعاريف والفرضيات . واحتوت تعاريفه على افكار متعلقة بالخط والمستوى والزاوية وغيرها من الأشكال. أما فرضياته ، والتي عددها عشرة، فقد سردها فى مجموعتين جزئيتين ، كل منهماتتالف من خمس عبارات . سمى المجموعة الجزئية الأولى بالمفاهيم العامة Common Notions كما سمى الثانية بالمصادرات (أو الموضوعات أو المسلمات) postulates وتنص المفاهيم العامة (٦ ص ٢٢) على ما ياتي :

(١) الأشياء المساوية لشيء واحد متساوية فيما بينها .

(٢) اذا اضيفت كميات متساوية الى اخرى متساوية ، تكون النتائج متساوية .

(٣) اذا طرحت كميات متساوية من اخرى متساوية ، تكون البواقي متساوية .

(٤) الأشياء المتطابقة متساوية .

(٥) الكل اكبر من جزئه .

وأما المصادرات فتنص على ما ياتي :

(١) من الممكن الوصل بين اى نقطتين بخط مستقيم .

(٢) يجوز مدّ قطعة المستقيم من جهتيها الى غير حدّ .

(٣) يمكن رسم الدائرة اذا علم مركزها ونصف قطرها .

(٤) الزوايا القوائم متساوية .

(٥) اذا قطع مستقيمان بثالث ، بحيث كان مجموع الزاويتين الداخليتين الواقعتين على جهة واحدة من القاطع اقل من قائمتين ، فان المستقيمين يتلاقيان فى تلك الجهة من القاطع اذا مُدّا الى غير حدّ .

ولا يعرف بالضبط لماذا اراد اقليدس ان يقيد نفسه بالمفاهيم والمصادرات التسع الأولى الى اقصى حد ممكن . فقد اشتق ثمانيا وعشرين نظرية دون استعمال المصادرة العاشرة التي

عرفت ، فيما بعد ، **بمصادرة التوازى** . وقد توفق فى عمله الى اشتقاق نظريات مهمة مثل (١١ ، ص ٨) : مجموع أى زاويتين فى مثلث أقل من قائمتين . ولم يستعمل اقليدس فرضيته العاشرة الا فى برهان نظرية ٢٩ والتي تقول بأنه :اذا قطع مستقيمان متوازيان بقاطع فان الزاويتين الداخليتين المتبادلتين متساويتان ، والزاويتين الخارجيتين الداخليتين متساويتان ، وكذلك مجموع الزاويتين الداخليتين الواقعتين على جهة واحدة من القاطع يساوى قائمتين .

ان الطريق الذى سلكه اقليدس فى كتابه اصبح ، فيما بعد ، اسلوباً رائعاً فى البحث الرياضي ، وان الموقف الذى اتخذه اقليدس نحو مصادرة من مصادراته عاد ، بعده ، أسلوبا يحتذى به فى الدراسات الرياضية وغيرها . انه من المهم أن يعرف المرء الى اى حد يمكنه أن يسير بقيود معينة ، وما هو تأثير كل قيد من القيود ...

وعقب اقليدس ، رحب الرياضيون بفرضياته الا فرضيته العاشرة . فمع أن الرياضيين لم يتمكنوا من نكران صحتها ، الا انهم اعتقدوا ان مكانها الصحيح بين النظريات لا بين الفرضيات . لذلك اراد عدد غير قليل من الباحثين أن يستنتج هذه العبارة من العبارات التسع الأخريات .. ولقد اتخذوا لذلك سبلا متنوعة ، منها مباشرة ومنها غير مباشرة . فمنهم من حاول أن يبرهن نظرية ٢٩ دون استعمال الفرضية العاشرة ،كما أن منهم من اراد اشتقاق احدى العبارات المكافئة لها منطقياً ، من بقية الفرضيات . وعلى وجه العموم ، يمكن تحديد المحاولات التي قام بها الهندسيون فى هذا المجال بثلاث :

١ ــ حاول البعض استخلاص الفرضية العاشرة باستخدام الفرضيات التسع الأولى ، آملين بذلك نقلها الى حظيرة النظريات (أو القضايا) .

٢ ــ واراد آخرون أن يستغنى عن الفرضية العاشرة عن طريق اثبات نظرية ٢٩ بدونها .

٣ ــ وسلك قسم ثالث طريقاً غير مباشر ، بمحاولة الافادة من نقيض الفرضية فى اثبات الفرضية ذاتها ، وهو الطريق الموسوم **بخلاف الفرض** . لذلك اضاف هؤلاء نقيض الفرضية العاشرة الى الفرضيات التسع ، وبدأوا باشتقاق نظريات جديدة على أمل الوقوع فى تضارب منطقي ، ولكن شيئًا من ذلك لم يحدث !

ولقد استمرت هذه المعارك المريرة مدة تزيد عن الفي سنة ، خرجت بعدها فرضية التوازى أكثر نضوجاً وأغنى فكرة . وكان من نتائج هذه الدراسات الشاقة ولادة عصر جديد فى الرياضيات . فنشأ من جراء ذلك **موضوع أسس الرياضيات** علماً قائماً بذاته ، وتفرعت عنه مواضيع عديدة من أهمها : المنطق الرياضي ، وفلسفة الرياضيات ، وما وراء الرياضيات . هذا بالاضافة الى الهندسات اللا اقليدية التي أصبحت علوما لا تقل أهمية عن الهندسة الاقليدية من الناحية النظرية أو التطبيقية .

ان دراسة طبيعة الرياضيات المعاصرة ومعرفة الأسس التي تقوم عليها ، واللغة التي تستخدمها والوسائل التي تتبعها ، أمر مهم ، سواء بالنسبة لمن يشتغل فى الرياضيات أو من يستعين بها فى الاشتغال بالعلوم الأخرى . ان الرياضيات تستخدم نظرية المجموعات لغة فى التعبير ، وطريق المصادرات axiomatic method أسلوباً فى البحث والدراسة فى اغلب الأحيان . لذلك سوف نتناول هذين الموضوعين ، فيما يأتي ، بشيء من التفصيل والعناية ، ولكن دون استعمال طريقة المصادرات (٥) للمجموعات .

٢ ـ نظرية المجموعات Theory of Sets

يواجه المرء فى حياته اليومية اصنافاً متنوعةمن الأشياء . فالمدرس يتعامل مع صنف من الطلبة ، ويجالس الشخص صنفاً من الناس ،ويمتلك المزارع صنفاً من الأشجار ، وهكذا .. ويعنى كل صنف من هذه الأصناف شيئاً قائماًبذاته . وبالامكان تعيين العناصر التي يتألف منها كل صنف من الأصناف ، أو ، بعبارة أخرى ،من الممكن معرفة فيما اذا كان شيء ما ينتمي الى صنف معين،ام لا . فالصفة المميزة لعناصر الصنفهي الانتماء ، بينما الصفة التي تمتاز بها العناصر التي ليست فى الصنف المعين هي اللا انتماء .

واصناف الأشياء مهمة فى الرياضيات . فلدينا صنف الأعداد الطبيعية ط وصنف الأعداد الصحيحة ص وصنفالأعداد الحقيقية ح وصنفالأعداد النسبية ن وغيرها . ويطلق على صنف الأشياء ، فى الرياضيات ، لفظة **مجموعة** (أوطقم) . ولئن كانت الرياضيات لغة العلم فان نظرية المجموعات لغة الرياضيات . ومن الصعب،فى كثير من الأحيان ، ذكر جميع عناصر المجموعة ، ولذلك يكتفي بالاشارة الى الصفة التي تشتركبها عناصر المجموعة ، بحيث أن كل ما يتصف بتلك الصفة ، **ينتمي** الى المجموعة وهو عضو أو عنصرفيها . واذا كان أ عنصراً من عناصر المجموعة م فنقول ان أ ينتمي الى م ونكتب بالرموز أ ∈ م . فللتعبير عن ان ١ هو عدد طبيعي ، نكتب ١ ∈ ط . وتوصف المجموعات بوضع عناصرها بين قوسين مزدوجين ، أو بـذكر الصفات التي تتصف بها عناصر المجموعة .

فمجموعة الأعداد الصحيحة السالبة التي تزيدعن ـ ٥ يعبر عنها بالصيغة « ـ ١ ـ ٢ ، ـ ٣ ، ٤، » أو الصيغة « أ : أ عدد صحيحسالب > ـ ٥ » .

ومن المفيد أن نتصور عناصر المجموعاتموجودة فى مستطيل أو مربع ، وان العناصر المعنية منها موجودة فى دوائر أو منحنيات مغلقةبسيطة . ويسمى هذا التمثيل بشكل فين حيث يمثل المستطيل او المربع مجموعة أساسية مثبتةتسمىالمجموعة الشاملة ش ، كما تسمى المجموعة التى لا تحتوى على أية عناصر بالمجموعة الخاليةويرمز لها بالرمز Φ . ففي الهندسة المستوية، مثلاً ، جميع المستقيمات تمثل مجموعة فىالمستوى الذى يعتبر ، فى هذه الحال ، المجموعة الشاملة . ويقال عن مجموعتين انهما متساويتاناذا كانت عناصر الأولى تنتمي الى الثانية وعناصر الثانية تنتمي الى الأولى ، ونعبر عن ذلك بكتابةس = ص . اما اذا كان كل عنصر فى المجموعة س هو ، فى نفس الوقت ، عنصر فى المجموعة ص ،فيقال ان س **مجموعة جزئية** من ص ، ونعبر عن ذلك بالرموز س ⊆ ص . واذا لم تكن سمجموعةجزئية من ص فنكتب س ⊈ ص . لذلك نستنتج بأن :

س = ص اذا كان (س ⊆ ص) و (ص ⊆ س) ، والعكس صحيح أيضا .

ولو اعطيت مجموعة س ، فجميع العناصر التيلا تنتمي الى س تؤلفما يسمى بالمجموعةالمتممة،

ويرمز لها بالمرمز سَ . وان **الحاصل الكارتيزي**لمجموعتـــين س ، ص هـــــو س × ص = «أ ، ب » ، حيث أ ∈ س و ب ∈ ص .

ويجدر ، قبل الدخـول فى دراسة مفصلـــةلنظرية المجموعات ، أن نلاحظ بأن هناك مشاكل رافقت نشوء هذه الافكار وتطورها . ولكنه أمكنالسيطرة على هذه المشـــاكل والتخلص منهـا ، وبذلك اصبحت نظرية المجموعات من اوســـعالأفكار الرياضـــية استعمالاً واكثرها تغلغلا فى مختلف فروع الرياضيات (٣) .

ان عناصر مجموعة س ، على العموم ، قد تكوننفسها مجموعات بذاتها ، كما أن من المحتمل ان تكون المجموعة س عنصراً من عناصر ذاتها . مثالذلك : مجموعة الأفكار المجردة كافـة ، هي ولا شك ، فكرة مجردة . لذلك فهذه المجموعة عضوينتمى الى ذاتها . وتسمى المجموعة اعتيادية اذا لم تكن عنصراً من عناصر ذاتها . وفى غير ذلـكتسمى مجموعة غير اعتيادية .

وتشير النظريتان المذكورتان فيما يأتي الى نوعمن التناقض الذى ظهر فى بدايـة تطور نظريـة المجموعات (٥ ، ص ٢) ، ويدعى بمتناقضـــةرسل .

لنفرض أن ش يمثل مجموعة جميع المجموعاتالاعتيادية . لدينا قضيتان : ــ

قضية أ

المجموعة ش اعتيادية .

البرهان : اذا كانت ش غير اعتيادية فانهاعضو فى نفسها . ولكنجميعأعضاء شهيمجموعات اعتيادية ، وهو مناقض للفرض ، لذلك فان شاعتيادية .

قضية ب

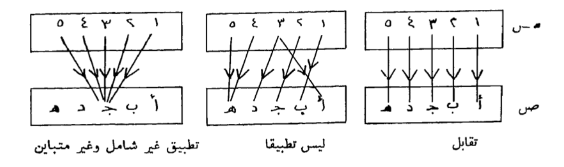
المجموعة ش غير اعتيادية

البرهان : لو جاز أن تكون ش اعتيادية ، فهي،والحالة هذه ، ليستعضواً فى ش . وهذا تناقض لأن ش تحتوى على جميع المجموعات الاعتيادية . ومن التناقض ينتج أن ش غير اعتيادية .

ويظهر مما ذكر اعلاه انه لا يصـح اعتبـــارالمجموعة ش، التي تسمى احياناً بمجموعة رسل، من المجموعات التي يمكن التعامل معها . ونشير ،عرضا ، بأنه كان لهذه المتناقضة وامثالهـا دور فعالفى دراسة اسس الرياضيات وفى ظهور المنطقالرياضي حقلاً من أهم حقـــول الرياضيــــات المعاصرة .

لنفرض أن س ، ص مجموعتان مفروضتان . اذا اقترنت عناصر المجموعـة س مـــع عناصر المجموعة ص بحيث يقترن كل عنصر فى س بعنصرواحد فقط فى ص فيقال ان بين المجموعتين **تطابقا** mapping . وتسمى المجموعة س **مجال** التطابقكما تسمى المجموعة ص **مجاله المقابل** . ونعبر عن ذلك بالرموز ت : س ⟵ ص حيث ت يرمز للتطابق . اذا كان أ ∈ س فان العنصر

الوحيد فى ص الذى يقترن مع أ يدعى صورة أ تحت تأثير التطبيق ت ، ويرمز له بالصيغة ت (أ) . وتدعى المجموعة الجزئية التي تضم جميع صور عناصر س بمدى التطبيق . ويسمى التطبيق **شاملاً** اذا كان مداه يساوى مجال المقابل ، كما يسمى **متباينا** اذا لم يوجد عنصران مختلفان فى المجال يقترنان مع نفس العنصر من المجال المقابل . وأخيرا ، يسمى التطبيق **تقابلاً** اذا كان شاملاً ومتباينا . ان البيانات الآتية توضح انواع التطبيق .



تقابل　　ليس تطبيقا　　تطبيق غير شامل وغير متباين

واذا فرضت مجموعتان س ، ص فالمجموعة ع المؤلفة من العناصر التى تنتمي الى احدى المجموعتين، على الاقل ، تسمى **اتحاد** س مع ص. وبالرموز نكتب :

ع = س $\cup$ ص = « أ : أ $\in$ س أو أ $\in$ ص » .

والمجموعة ل المؤلفة من العناصر التى تنتمي الى كلتا المجموعتين تسمى **تقاطع** س مع ص . ونعبر عنها بالرموز :

ل = س $\cap$ ص = « أ : أ $\in$ س و أ $\in$ ص » .

مثال ذلك اذا كانت س = « ١ ، ٣ ، ٦ ، ٢ » ص = « ٢ ، ٤ ، ٣ ، ٥ ، ٨ » فان :

س $\cup$ ص = « ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٨ » ،

س $\cap$ ص = « ٢ ، ٣ » .

أما اذا كانت ص = « ٤ ، ٥ ، ١٠ » فان :

س $\cup$ ص = « ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ١٠ »

س $\cap$ ص = ϕ = « » ، ويقال عن س ، ص ، فى هذه الحالة انهما **منفصلتان** .

ومن التعاريف آنفة الذكر بالامكان استنتاج النتائج الآتية بسهولة (٩ ص ٣) : ـ

(أ) اذا كانت س ، ص مجموعتين فان :

(١) س ∪ ص = ص ∪ س (خاصية الابدال فى الاتحاد)

(٢) س ∩ ص = ص ∩ س (خاصيــة الابدال فى التقاطع)

(٣) (س ∪ ص)′ = س′ ∩ ص′ (ويدعيان قانوني ديموركن فى التتميم)

(٤) (س ∩ ص)′ = س′ ∪ ص′ (أو ثنائية الاتحاد والتقاطع)

(أأ) اذا كانت س ، ص ، ع ثلاث مجموعات فـــان :

(١) س ∩ (ص ∩ ع) = (س ∩ ص) ∩ ع (خاصية التجميع فى التقاطع)

(٢) س ∪ (ص ∪ ع) = (س ∪ ص) ∪ ع (خاصية التجميع فى الاتحاد)

(٣) س ∩ (ص ∪ ع) = (س ∩ ص) ∪ (س ∩ ع) (توزيع التقاطع بالنسبة للاتحاد)

(٤) س ∪ (ص ∩ ع) = (س ∪ ص) ∩ (س ∪ ع) (توزيع الاتحاد بالنسبة للتقاطع)

وكتطبيق على الخواص السابقة للتقاطع والاتحاد نأتي بالمثالين التاليين : ـ

لدينـــا :

س ∩ (س ∪ ص) = (س ∪ φ) ∩ (س ∪ ص)

= س ∪ (φ ∩ ص)

= س ∪ φ

= س

وكذلــك :

س ∪ (س ∩ ص) = (س ∩ ش) ∪ (س ∩ ص) ، حيث ش المجموعة الشاملة

= س ∩ (ش ∪ ص)

= س ∩ ش

= س

وبذلك نستنتج ان :

س ∩ (س ∪ ص) = س ∪ (س ∩ ص)

٣ ــ المجموعات المنتهية وغير المنتهية Finite and infinite sets

تكلمنا فيما سبق عن انواع مختلفة من المجموعات مثل مجموعة الأعداد الطبيعية التي لا تزيد عن ١٠ مثلا ومجموعة الاعداد الطبيعية باكملها . ولغرض التمييز بين النوعين نقول عن المجموعة س ≠ Φ **منتهية** اذا وجد عدد طبيعي ن بحيث يمكن وضع تقابل ما بين عناصر س وعناصر المجموعة « ١ ، ٢ ، ...... ، ن » . واذا لم تكن المجموعة منتهية، سميت **غير منتهية**.

ومن ذلك يتضح ان اتحاد مجموعتين منتهيتين هو مجموعة منتهية ، كما أن اتحاد مجموعة منتهية مع مجموعة غير منتهية هو مجموعة غير منتهية ، وكذلك فان اتحاد مجموعتين غير منتهيتين هو مجموعة غير منتهية .

وسوف نقول عن مجموعة س انها قابلة للعد Countable اذا امكن ايجاد تقابل ما بين عناصرها وعناصر مجموعة الاعداد الطبيعية الموجبة . واذا لم تكن المجموعة قابلة للعد ،سميت غير قابلة للعد uncountable . فمجموعة الاعداد الفردية قابلة للعد لأن التطبيق الآتي :

ت : ن ⟵ ٢ ن ــ ١ ، ن = ١ ، ٢ ، ٣ ، ....

هو تقابل بين الأعداد الطبيعية الموجبة والاعداد الطبيعية الفردية .

وكذلك فان مجموعة الاعداد الطبيعية الزوجية قابلة للعد لأن التطبيق الآتي :

ق : ن ⟵ ٢ ن ، ن = ١ ، ٢ ، ٣ ، ....

هو تقابل بين مجموعة الأعداد الطبيعية الموجبة ومجموعة الأعداد الزوجية الموجبة . وعند اضافة العدد الزوجي صفر الى مجموعة الأعداد الزوجية الموجبة تبقى النتيجة قابلة للعد ، لأن اتحاد مجموعة منتهية مع مجموعة قابلة للعد هو مجموعة قابلة للعد .

وعلى سبيل المثال ، سوف نذكر بعض النظريات المتعلقة بالمجموعات القابلة للعد ، والمجموعات غير القابلة للعد ، والمجموعات غير المنتهية (٢ ، ص ٣٣٦) .

نظرية ١

اذا كانت المجموعة قابلة للعد فبالامكان وضعها فى تقابل مع مجموعة جزلية حقيقية منها .

البرهـــان :

لتكن س مجموعة قابلة للعد ، اى يمكن كتابة عناصرها بشكل تتابع كما يأتي :

س = « $س_١$ ، $س_٢$ ، ..... ، $س_ن$ ، .... » .

ان التطبيق الآتي :

$س_١ \leftarrow س_٢$ ، $س_٢ \leftarrow س_٣$ ، $س_٣ \leftarrow س_٤$ ، ...... ، $س_ن \leftarrow س_{ن+١}$ ، .....

هو تقابل بين المجموعة س والمجموعة س ـ « $س_١$ » . وبما ان :

(س ـ «$س_١$») $\subset$ س ، يتم المطلوب .

نظرية ٢

كل مجموعة غير منتهية تحتوى على مجموعة جزئية قابلة للعد .

البرهـــان :

لنفرض ان س مجموعة غير منتهية ولنشرع بذكر عناصرها واحدا بعد آخر كما يأتي :

$س_١$ ، $س_٢$ ، $س_٣$ ، ..... ، $س_ن$ ، $س_{ن+١}$ ، ....

فلو اضطررنا الى الوقوف فى هذه العملية لكان ذلك يعني أن س مجموعة منتهية . وبما أن س غير منتهية بالفرض فبامكاننا الاستمرار فى التعداد الى غير نهاية ، وبذلك نحصل على مجموعة جزئية قابلة للعد ، وهو المطلوب .

نظرية ٣

تكون المجموعة غير منتهية اذا امكن وضعها فى تقابل مع مجموعة جزئية حقيقية منها ، والعكس صحيح ايضا .

البرهان :

(١) لو كانت المجموعة المعطاة ، س مثلا ، منتهية لأمكن وضعها فى تقابل مع مجموعة تحتوى على ن من العناصر ؛ وبالتالي فلا يمكن وضعها فى تقابل مع مجموعة جزئية حقيقية فيها . وهذا يثبت المعكوس .

٢ ـ لنفترض أن س مجموعة غير منتهية . فبموجب نظرية ٢ ، تحتوى س على مجموعة جزئية قابلة للعد مثل م = « س١ ، س٢ ، . . . . . » . ان التطبيق الآتي :

س ن ← س ن+١ اذا كان س ن ∈ س ا

س ن ← س ن اذا كان س ن ∈ س و س ن ∉ س ا

هو ، ولا شك ، تقابل ما بين س ومجموعة جزئية حقيقية فيها هي س ـ « س١ » .

ومن الامثلة المألوفة على المجموعات القابلةللعد ، مجموعة الأعداد الصحيحة ومجموعة الأعداد النسبية . اما مجموعة الأعداد الحقيقية فهي غير قابلة للعد . وسوف نثبت هذه النتائج فيما يأتي :

نظرية ٤

مجموعة الأعداد الصحيحة قابلة للعد .

البرهان :

ان التطبيق الآتي :

ن ← ٢ن+ ١ ، اذا كانت ن = ٠ ، ١ ، ٢ ، . . . . ؛

ـن ← ٢ن ، اذا كانت ن = ١ ، ٢ ، ٣ ، . . . . ؛

هو ، في الواقع ، تقابل بين مجموعة الأعداد الصحيحة ومجموعة الأعداد الطبيعية الموجبة ، الأمر الذى يثبت أن مجموعة الأعداد الصحيحة قابلة للعد .

نظرية ٥

مجموعة الأعداد النسبية ن قابلة للعد .

البرهان :

بما ان :

ن=ن+ ∪ « ٠ » ∪ نَ ، حيث ن+ يمثل الأعداد النسبية الموجبة ، نَ يمثل الأعداد النسبية السالبة ،

فيكفي أن نبرهن على أن ن+ مجموعة قابلة للعد .

نرتب الأعداد النسبية ن+ ∪ « ٠ » بحسب قيمة ا + ب حيث « ٠ . $\frac{ا}{ب}$ » = مجموعة

الاعداد النسبية غير السالبة ؛ أ ، ب عددان أوليان معا . فباخذ قيم أ + ب الاعداد ١ ، ٢ ، ٣ ، .... ؛ وبتجنب التكرار ، نحصل على المتتالية الآتية :

٠ ، ١ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٢}{١}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{٣}{١}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٤}{١}$ ، ....

وهو يمثل مجموعة الأعداد ن+ U « ٠ » وذلك يثبت أن هذه المجموعة قابلة للعد .

ولو رمزنا لهذه المجموعة بالصيغة التتابعية :

« ٠ ، $ن_١$ ، $ن_٢$ ، $ن_٣$ ، .... »

فتكون المجموعة الآتية :

ن = « ٠ ، $ن_١$ ، $-ن_١$ ، $ن_٢$ ، $-ن_٢$ ، $ن_٣$ ، $-ن_٣$ ، .... »

قابلة للعد ، وهو المطلوب .

نظرية ٦

مجموعة الأعداد الحقيقية ح غير قابلة للعد .

البرهـــان :

سوف نكتفي باثبات ان مجموعة الاعـــداد الحقيقية الواقعة بين صفر ، ١ غير قابلة للعد .

لو كانت هذه المجموعة الجزئية الحقيقية قابلة للعد لأمكن كتابتها بصيغ عشرية غير منتهية على الوجه الآتي :

$س_١$ = ٠و $أ_{١١}$ $أ_{٢١}$ $أ_{٣١}$ .... $أ_{ن١}$ ....

$س_٢$ = ٠و $أ_{١٢}$ $أ_{٢٢}$ $أ_{٣٢}$ .... $أ_{ن٢}$ ....

— —

— —

— —

$س_ن$ = ٠و $أ_{١ن}$ $أ_{٢ن}$ — — — — — — $أ_{نن}$ — — — — — —

— —

— —

— —

حيث ان اى هـ عضو فى المجموعة « ٠ ، ١ ، ٢ ، .... ، ٩ » وكل صيغة عشرية تحتوى على

عدد لا نهائي من الأرقام التى لا يساوى كل منها صفرا . نكتب العـــدد ١ مثلا بالصـــيغة ...٩٩٩٠٠٠٠و، والعدد $\frac{١}{٢}$ بالصيغة ....٤٩٩٩٠٠٠٠ و، وهكـذا .)

ولنلاحظ الآن العدد :

$ب = ٠, ب_١ ب_٢ ب_٣ \ldots$

بحيث ان $ب_١ \neq أ_{١١}$ و $ب_١ \neq$ صفرا ، وكذلك $ب_٢ \neq أ_{٢٢}$ و $ب_٢ \neq$ صفرا ... وهكذا .

نجد أن $ب \neq س_١$ ، $ب \neq س_٢$ .... ، وبذلك نحصل على عدد ب ينتمي الىمجموعة الأعداد الحقيقية المحصورة بين صفر،١ ولكنه غير موجود فى التتابع المفـــروض . ان التناقض الناتج يثبت ان مجموعـــة الاعـــدادالحقيقية المحصـــورة بين صـــفر ، ١ غير قابلة للعد ، وبالتالي مجموعـــة الأعـــدادالحقيقية ح غير قابلة للعد .

ومن النظرية ٦ نستنتج أن مجموعة الاعدادغير النسبية غير قابلة للعد وذلك لان نظرية ٥ ابانت أن مجموعة الأعداد النسبية قابلة للعد . وبامكان المرء ، بدون صعوبة ، ان يثبت انمجموعة الأعداد الجبرية قابلة للعد ، وبالتالي مجموعـةالأعـداد المتســـاميـــة (او المتصــاعــدة) transcendental numbers غير قابلة للعـــد .

٤ ـ حساب الأعداد الرئيسية Arithmatic of Cardinal Numbers

لاحظنا فى البند السابق أن بعض المجموعات منتهية والبعض الآخر غير منتهية . كما لاحظنا أن بعض المجموعات غير المنتهية قابل للعد والبعض الآخر غير قابل للعد . وفى هذا المجال سنعالج العلاقات ما بين الأعداد والمجموعات . سوف نجدأنواعا مختلفة من الأعداد تشترك مع الأعـــداد الطبيعية فى كثير من الصفات ، وهي بذلك امتدادلهـــا .

يقال عن مجموعتين س، ص انهما متكافئتاناذا أمكن ايجاد تقابل بينهما ، ونعبر عن ذلـك بالرموز س □ ص . مثال ذلك : مجموعة الاعدادالحقيقية المحصورة بين ٢ ، ٥ تكافىء مجموعة الأعداد الحقيقية المحصورة بين ٠ ، ١ لأن التطبيقالآتي :

$ت : أ \longrightarrow ٣أ + ٢$

هو تقابل بين المجموعتين المذكورتين .

ومن الواضح انه : ـ

(١) س□س (صفة الانعكاسية)

(٢) اذا كانت س□ص فان ص□س (صفةالتماثلية)

(٣) اذا كانت س□ص و ص□ع فان س□ع (صفة التعدى)

ويقال ، عندئذ ، للعلاقة □ بين المجموعات انهاعلاقة تكافئية

اذا كانت س مجموعة معطاة ، فسوف نطلق على الرمز المرتبط بالمجموعة س ، وبجميع المجموعات المكافئة لها ، العدد الرئيسي (اوالرئيسي اختصاراً) للمجموعة س ، ونرمز له بالرمز # (س) وسوف نتفق على ما ياتي :

(Φ) = ٠ ، # (« ٠ ») ١ ، # (« ٠ ، ١ ») = ٢ ،

(« ٠، ١، ٢ ») = ٣ ، # (« ٠، ١، ٢، ٣ ») = ٤ ، ...... الخ .

(« ٠، ١، ٢، ...... ، ن — ١ ») = ن

وكذلك : —

(ط) = د ، # (ح) = حـ .

اذا كان أ ، ب رئيسيين فمجموعهما أ+ب ،هو الرئيسي لاتحاد مجموعتين منفصلتين س ، ص بحيث ان # (س) = أ ، # (ص) = ب .

فمثلاً اذا كانت س= « ١، ٢، ٣ » ، ص=« — ١، ٦، ٩، ١١ » فيكون :

(س) = ٣ ، # (ص) = ٤ . وبماان :

س $\cup$ ص = « ١، ٢، ٣، — ١، ٦، ٩، ١١ » فيكون # (س $\cup$ ص) = ٣+٤ = ٧ .

اذا كان أ ، ب رئيسيين فان :

(١) أ + ب وحيد القيمة ،

(٢) أ + ب = ب + أ .

ولاثبات ذلك نقول :

اذا كان س$_1$ □ س$_2$ ، ص$_1$ □ ص$_2$ حيث ان س$_1$ $\cap$ ص$_1$ = س$_2$ $\cap$ ص$_2$ = Φ

فيكون :

(س$_1$ $\cup$ ص$_1$) □ (س$_2$ $\cup$ ص$_2$) وبالتالي # (س$_1$ $\cup$ ص$_1$) = # (س$_2$ $\cup$ ص$_2$) ،

اى ان المجموع أ + ب لا يعتمد على المجموعتين المثلتين س ، ص .

كذلك ، بما أن :

س ∪ ص = ص ∪ س حيث أن # (س) = أ ، # (ص) = ب فان أ + ب =

(س ∪ ص) = # (ص ∪ س) = ب + أ .

واذا كان أ ، ب ، جـ ثلاثة رئيسيات فان :

(أ + ب) + حـ = أ + (ب + حـ) .

وكيما نثبت ذلك ، نلاحظ ان :

(أ + ب) + حـ = # (س ∪ ص) + # (ع) = # (س ∪ ص ∪ ع) ،

أ + (ب + حـ) = # (س) + # (ص ∪ ع) = # (س ∪ ص ∪ ع) .

ولكن اتحـــاد المجموعات تجميعي ، اى ان (س ∪ ص) ∪ ع = س ∪ (ص ∪ ع) ، لذلك فان (أ + ب) + جـ = أ + (ب + حـ) .

لقد عرفنا الحاصل الكارتيزى بين مجموعتين س ، ص بانه المجموعة المؤلفة من جميع الأزواج المرتبة (أ ، ب) للمجموعتين . وبالرموز تكتب :

س × ص = « (أ ،ب) : أ ∈ س و ب ∈ ص » .

وباستخدام هذا التعريف نتوصل الى تعريف حاصل ضرب رئيســيين أ ، ب بالصـــيغة :

أ . ب = # (« (أ ، ب) : أ ∈ س و ب ∈ ص ») حيـث أ = # (س) ، ب = # (ص) .

مثال ذلك :

بما ان # (« أ،ب،جـ ») = ٣ ، # (« ١،٢،٣،٤ ») = ٤ فان :

٣ . ٤ = # (« أ،ب،جـ » × « ١،٢،٣،٤ »)

= # (« (أ،١) ، (أ،٢) ، (أ،٣) ، (أ،٤) ، (ب،١) ، (ب،٢) ، (ب،٣) ، (ب،٤) ، (جـ،١) ، (جـ،٢) ، (جـ،٣) ، (جـ،٤) »)

= ١٢ .

وكما هي الحال فى الجمع ، فبالنسبة للضرب نلاحظ انه :

اذا كان أ ، ب رئيسيين فان :

(١) أ . ب وحيد القيمة .

(٢) أ . ب = ب . أ (حاصل ضرب الرئيسيات ابدالي) .

وللبرهنة على الملاحظتين السابقتين نقول :

اذا كان $س_١$ □ $س_٢$ ، $ص_١$ □ $ص_٢$ فان :

($س_١$ × $ص_١$) □ ($س_٢$ × $ص_٢$) وبالتالي :

($س_١$ × $ص_١$) = # ($س_٢$ × $ص_٢$) وهذا يعني ان حاصل الضرب مستقل عن المجموعتين

وكذلك فان التطبيق :

ت : (أ ، ب) ⟵ (ب ، أ) ، أ ∋ س و ب ∋ ص ،

هو تقابل وعليه فان # (« أ ، ب ») = # (« ب ، أ ») وبذلك فان أ . ب = ب . أ

وبالنسبة لقانون التجميع فى الضرب وقانون توزيع الضرب بالنسبة للجمع لدينا :

(١) (أ . ب) . حـ = أ . (ب . حـ) ،

(٢) أ . (ب + حـ) = أ . ب + أ . حـ ، بالنسبة لأى ثلاث رئيسيات أ ، ب ، حـ .

وكيما نبرهن على صحة ذلك نقول :

(١) ان التطبيق الآتي :

ت : « (أ ، ب) ، حـ) ⟵ (أ ، (ب ، حـ »)

بين المجموعتين « (أ ، ب) ، جـ » : أ ∋ س و ب ∋ ص و حـ ∋ ع » ،

(« أ ، (ب ، حـ) : أ ∋ س و ب ∋ ص و حـ ∋ ع »)

هو تقابل ولذلك فهما متكافئتان وينتج أن :

« (أ ، ب) ، حـ) » = # (« أ ، (ب ، حـ) » أو (س . ص) . ع = س . (ص . ع)

(٢) لنفرض أن ص ∩ ع = Φ . فيكون (س × ص) ∩ (س × ع) = Φ

نلاحظ أن :

س٠(ص+ع) = # (س) ٠ # (ص U ع)= (س×(ص U ع))

وس٠ص+س٠ع = # (س×ص) + # (س×ع)

= # (س×ص) U (س×ع))

وبما أن س×(ص U ع) = (س×ص) U (س×ع) فيكـــون س٠ (ص+ع) =س٠ص+ س٠ع وهو المطلوب .

ومن الخواص المهمة لرئيسيات المجموعات غير المنتهية الخاصة الآتية :

قانونا الاختزال في الجمع والضرب غير صحيحين بالنسبة لرئيسيات المجموعات غير المنتهية .

ولاثبات ذلك نلاحظ (« (٢) ، ص ٣٤٣ ») :–

(١) بما أن اتحاد مجموعتين احداهما قابلة للعد والأخرى منتهية هو مجموعة قابلة للعد ، فيكون :

د+١=د ، حيث # (ط) =د .

ومن ذلك ينتج أن :

د+١ = (د+١) + ١ = د + ٢ مع أن ١ ≠ ٢ ، الأمر الذى يناقض قانـون الاختزال فى الجمـع .

(٢) بما أن اتحاد مجموعتين كل منهمـا قابلة للعد هو مجموعة قابلة للعد ، فيكون :

د+د=د ، أو د٠ (١+١) = د (الضرب توزيعي بالنسبة للجمع) .

ومن ذلك ينتج أن د×٢=١×د أو ٢×د = ١ ٠ د مع أن ٢ ≠ ١ ، وهذا يناقض قانون الاختزال فى الضرب .

واخيراً نود أن نبين بانه مما ذكـر آنفـا نستنتج أن :

١) د+د+د = د٠د٠د = د

٢) ن٠د=د، حيث ن عدد طبيعي .

٣) د+حـ= ، حيث حـ= # (ح)

٤) حـ+حـ=حـ .

٥) وباستعمال نظرية ٢ يكون :

ا+د=ا ،حيث ا رئيسي لمجموعة غير منتهية، وبالتالي فان :

ا+١=ا

٥ ـ انظمة المصـــادرات Axiomatic systems

بعد ان تناولنا لغة الرياضيات المعاصرة بالشرح ، سوف نبحث الآن أسلوب الرياضيات المعاصرة او طريقتها . واكثر الطرق استعمالا في الوقت الحاضر هو مايسمى بطريقة المصادرات .

والمصادرة (او الفرضية او المسلمة) هي عبارة مسلم بصحتها ، او هي عبارة مفروض انها صحيحة . ومجموعة من العبارات المسلم بصحتها تؤلف **نظاماً من المصادرات** . وتستخدم في نظام المصادرات بعض التعابير غــير المعرفــة ، والتي تكتسب مفهوماتها من المصادرات نفسها . ويعتمد البرهان على صحة عبارة معينة (تسمى قضية او نظرية) ، على استعمال قواعد المنطق التقليدي فيما يخص قانون حذف الوسط وقانون التناقض وطريقــة خــلاف الفرض والاستنتاج وغــيرها (١٠ ، ص ٩) .

ولتوضيح ذلك ، نفرض ان م مجموعة من العناصر « ا ، ب ، جـ ، . . . . . » ، فيها بعض المجموعات الجزئية تسمى أصنافا ، وهي كلهــا تخضع لنظام المصادرات الآتي $\sum$:

(١) اذا كان ا،ب عنصرين في م ، فيوجد ، على الأقل ، صنف واحد يحتويهما .

(٢) اذا كان ا،ب عنصرين في م ، فيوجد ، على الأكثر ، صنف واحد يحتويهما .

(٣) يوجد بين كل صنفين عنصر واحــد مشترك على الأقــل .

(٤) يوجد صنف واحد على الأقل .

(٥) يحتوى الصنف الواحد على ثلاثة عناصر من م على الأقل .

(٦) لاتنتمي جميــع عناصر م الى نفس الصنف .

(٧) لايحتوى الصنف على أكثر من ثلاثة عناصر .

نلاحظ ان النظــام $\sum$ يحتــوى على تعبيرين غــير معرفــين فقط همــا « العنصر » و « الصنف » وعلاقة واحدة غير معرفــة هي « الانتماء الى الصنف او المجموعة » ، . ولا تحمل التعابير غير المعرفة في نظام المصادرات ، اى معنى سوى ماهو مذكور في النظام . ومن الممكــن ان نرمز للصنف الذى يحتوى على العنصرين ا،ب بالرمز ا ب .

وكيمــا نشــرح مفهــوم « البرهــان » في الرياضيات ، سوف نسرد بعض النظريات على سبيل المثال .

نظريـة ١ .

كل عنصرين ، فى م يعينان صنفاً واحـداً يحتوى عليهما .

البرهان :

اذا كان ا ، ب عنصرين فى م ، فبمـوجبمصادرة (١) يوجد صنف واحد ، على الأكثر ، مثل م١ يحتوى عليهما . ولكن بموجب المصادرة (٢) ، لابد من وجود صنف واحد ، مثل م١ ، بحيث يحتوى على ا،ب . ولذلك يكون الصنف م١ = أ ب هو الصنف الوحيد المعين بالعنصرين ا،ب .

نظرية ٢ .

يوجد بين كل صنفين عنصر واحد مشترك .

البرهان :

لو أمكن وجود عنصر ثان ، غير ا مثلاً ، بين صنفين م١ ≠ م٢ ، (مصادرة ٣) ، فلا يمكن أن يحتويهما غير صنف واحـد بموجب مصـادرة(٢) . وهذا يعني أن م١ = م٢ وهو أمر مناقض للفرض القائل ان م١ ≠ م٢

نظرية ٣ .

توجد ثلاثة عناصر لاتقع فى الصنف الواحد .

البرهان :

ليكن م١ صنفاً مفروضاً بموجب مصادرة (٤) . وبحسب مصادرة (٥) ، يحتوى م١ على ثلاثة عناصر ، على الاقل ، مثل ا ، ب ، حـ . وبماأن جميع عناصر م لا تنتمي الى نفس الصنف ، حسب مصادرة (٦) ، فهناك عنصر د ، يختلفعن هذه العناصر ، ولا ينتمي الى م١ .

نظرية ٤ .

كل مجموعة تخضع للمصـادرات الست (١) ــ (٦) من النظام Σ تحتوى على سبعة عناصر على الاقل .

البرهان :

استنادا الى نظرية ٣ ، يوجد ثلاثة عناصر فى م لا تقع فى نفس الصنـف مثـل ا،ب،حـ . وبموجب مصادرة (٥) ، يوجد عنصر ثالث فىكل صنف يتعين بزوج من الأزواج الثلاثة اب ، بحـ ، احـ ، وليكن د،هـ،و على التوالى . انكلاً من هذه العناصر الثلاثة يختلف عن العناصر ا،ب،حـ كما تختلف فيما بينها (مصادرة ٢) . وبذلك نحصل على الأصناف الثلاثة ابد ، بحـهـ ، احـو . ان الصنفين اهـ ، بو يختلفان فيمابينهما كما يختلفان عن جميع الاصناف الأخرى ، وبموجب مصـادرة (٣) يوجـد بينهما عنصرمشترك يختلف عن جميـع العناصر المفروضـة

والتي ذكرت الآن ، وليكن ن . بذلك نحصل على سبعة عناصر ، على الاقل ، هي أ ، ب ، جـ ، د ، هـ ، و ، ن .

نظرية ٥ .

كل مجموعة م تخضع للمصادرات السبع (١) ـ (٧) في النظام $\sum$ تحتوى على سبعة عناصر فقـط .

البرهــان :

استنادا الى نظرية ٤ ، تحتوى م على سبعة عناصر أ،ب،جـ،د،هـ،و،ن على الاقل . فلو جاز وجود عنصر آخر مثل ل ، لتوصلنا الى تناقض كما سيظهر فيما يأتي باستعمال مصادرة (٧) التي لم تستخدم في نظرية (٤) . ان بين الصنفين جـ د ، اهـ و عنصرا مشتركا (مصادرة ٣) ، وهذا العنصر يختلف عن أ وعن هـ ، وعليه ، بموجب مصادرة (٧) ، يجب أن يكون العنصر ن . وبنفس الطريقة نثبت أن العنصر المشترك بين الصنفين أحـ ل ، د هـ هو في الواقع العنصر ل . وهكـذا نحصل على سبعة عناصر كما في الجدول الآتي حيث الأعمدة ترمز للاصناف :

أ	ب	حـ	د	هـ	و	ن
ب	حـ	د	هـ	و	ن	أ
د	هـ	و	ن	أ	ب	حـ

والآن بفرض وجود العنصر ل ، يكـون للصنفين ل أ ، ب و ن عنصر مشترك ، بمـوجب مصادرة (٣) ، يتميز عن كل من ب،و،ن وهو مستحيل حسب مصادرة (٧) . وهذا يعني أن مجموعة عناصر م هي سبعة فقط .

ومن المهم ان نلاحظ ان نظرية (٥) توضح وجود **هندسة محدودة** (٤،ص ٢٣٧) ذات سبع نقاط (او عناصر) وسبعة خطوط (او اصناف) وعلى كل نقطة ثلاثة خطوط ، وعلى كل خط ثلاث نقاط ، وتدعى هذه الهندسة ، احيانا ، **بهندسة فانو او الهندسة الاسقاطية** ذات السبع نقاط . ومن الممكن تمثيل نقاط وخطوط هذا النوع من الهندسة الاسقاطية بـرؤوس مثلث متســاوى الاضـلاع ومنتصفات اضلاعــه ومركز دائرتــه الداخلــة وخطوطها باضــلاع المثلث وارتفاعاتــه ودائرته الداخلة (٨،ص ١٦٢) .

٦ ـ النماذج الرياضية Mathematical Models

بعد اختيار التعابير غير المعرفة ووضع نظام المصادرات المتضمن لهذه التعابير ، تبرز أسئلة مهمة في هذا الصدد : هل ان نظـام المصادرات الناتج خال من التناقض ؟ هل يمكن اختصــار النظام المتكون مع الحفاظ على النتائج المشتقة ؟ أيجوز أن يؤدى النظام المفروض الى تفسيرين مختلفين اصلا ؟

يقال عن نظام من المصادرات $\sum$ انــه **متناسق** (او متوائم) اذا لم يكن بالامكان استنتاج عبارتين متناقضتين منه . ولكن السؤال الـذي يفرض نفسه هو : كيف يمكن اثبات تناســق

مجموعة من مصـــادرات ؟ وللاجابـة على هـــذاالسؤال نحتاج الى بعض التعاريف . سوف نقول عن نظام $\sum$ ان له تفسيراً اذا أمكن تعيين معان للتعابير غير المعرفة فى النظام ، بحيث تصبح المصادرات عبارات صحيحة لجميع قيم المتغيرات العبارية فى النظام . فهندسة فانو مثلا هي تفسير للنظام $\sum$ نتج عن ترجمة كلمة « عنصر » بكلمة « نقطة » وكلمة « صنف » بكلمة « خط » وكلمة « ينتمي » بالتعبير « يقع على » أو مـايرادف ذلك. وان نتيجة التفسير تسمى **نموذجا**. فالتفسير المذكور سابقا أعطى نموذجا للنظام $\sum$. وسوف نرمز للنموذج المرتبط بتفسير ت بالرمز ن (ت) . وفى هذه الحالة نقول ان النظام $\sum$ **متحقق** وذلك بسبب توفر تفسير لـه . فالنظام $\sum$ متحقق بموجب الشرح السابق.

ومن الجدير بالملاحظة انه عند عرض تفسير معين لنظام مصادرات مفروض $\sum$ ، تكـون المصادرات عبارات صحيحة بخصـوص النموذج الناتج . ويفترض ، فى ذلك ، ان يكون قانـون التناقض صحيحاً لجميـع العبارات التي تخص النموذج كما يفترض أن تكون جميع العبـارات المستنتجة من نظام مصادرات $\sum$ صحيحة لجميع نماذج $\sum$.

وبهذا الشأن لدينا النظرية الآتية (١٠، ص٢٧)

نظرية ٦ .

ان امكانية التحقيق لنظام من المصادرات تؤدى الى تناسقه .

البرهان :

لو جاز لنظام مصادرات $\sum$ أن يؤدى، بالاستنتاج ، الى عبارتين متضاربتين فسـتكون العبارتان صحيحتين فى نموذج ما، ن (ت) ، للنظام المعطى ، وهذا غير ممكن .

لذلك فوجود تفسير للنظام يعنى تناسقه وهو المطلوب .

ولقد أشرنا ، فيما سبق ، الى العلاقة بين نظام من المصادرات وامكانية الاستغناء عن بعض المصادرات فيه . وهذا يؤدى الى البحث عـن المصادرات الزائدة فى النظام تمهيـداً للاستغناء عنها ، اذ ليس من المستحب الكلام الكثير ، وقديما قيل خير الكلام ماقل ودل !

يقال للمصادرة أ فى نظام ما $\sum$ انهـا **مستقلة** اذا كان كل من النظامين $\sum$ ، $\sum$ ـ أ+أ تحقيقيين، علما ان ٦ يرمز الى نقيض (او نفى) أ . ويدعى النظـام $\sum$ نظامـاً مستقلا اذا كانت كل مصادرة فيه مستقلة ، واذالم يكن مستقلا سمي **تابعا** .

ولاثبات استقلال النظام Σ المعطى فى البند السابق ، يجب عرض مجموعة من النماذج الرياضية بحيث فى كل نموذج منها لا تصح احدى المصادرات بينما تصح البقية . لذلك يجب أن يكون عدد النماذج يساوى عدد المصادرات ومقداره ٧ .

فالنموذج الآتي يثبت استقلال المصادرة (٧) : ـ

لتكن م المجموعة « ٠،١،٢،....، ١٢ » مرتبة فى صفوف بحسب الجدول الآتي ، حيث الأعمدة تمثل الأصناف فى المجموعة : ـ

٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	٠
٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	٠	١	٢
٩	١٠	١١	١٢	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨

ففي هذا النموذج نلاحظ بسهولة ان جميع المصادرات متحققة عدا المصادرة (٧) . ولو كانت الارقام ترمز الى نقاط والاعمدة (أوالأصناف) ترمز الى خطوط فان التشكيل المذكور يعبر عن **هندسة اسقاطية** ذات ثلاث عشرة نقطة وثلاثة عشر خطاً وعلى كل خط شاربع وعلى كل نقطة اربعة خطوط (٤، ص ٢٣٣) .

وكيما نثبت استقلال المصادرة (٦) ناخذ المجموعة م مؤلفة من خط واحد يمثل صنف المجموعة وعليه ثلاث نقاط تمثل عناصرها . ففي هذا النموذج تكون المصادرة (٦) خاطئة بينما تكون بقية المصادرات صحيحة .

وعند تمثيل المجموعة م بثلاثة حروف ا،ب،حـ واصنافها بالأزواج اب ، بجـ ، اجـ نلاحظ أن جميع المصادرات تكون عبارات صادقة فى هذا النموذج عدا المصادرة (٥) حيث تكون كاذبة . وبنفس الطريقة يستطيع القارىء ، أن يتثبت من استقلال بقية المصادرات الخمس عن طريق عرض نماذج تصح فيها جميع المصادرات عدا واحدة فى كل حالة .

وهناك خاصية أخرى يحسن توفرها فى نظام المصادرات هي فكرة التمامية . فاذا كانت $\triangle$ تمثل نظاماً من مصادرات مشتقاً من فكرة معينة ف ويستخدم مجموعة ع من تعابير غير معرفة ، فقد تكون $\triangle$ غير كافية كنظام لاستيفاء الفكرة ف من حيث عدم توفر العدد اللازم من المصادرات . وبعبارة اخرى ، قد لاتتضمن المصادرات المفروضة المفاهيم اللازمة لاشتقاق جميع النظريات المطلوبة .

هذا من جهة ، ومن جهة ثانية ، قد يكون النظام $\triangle$ غير كاف من حيث ان ع لاتحتوى على المقدار الضرورى من التعابير غير المعرفة . ففي الهندسة المستوية مثلاً ، قد يكون النظام المعطى لا يتضمن مفهوم الزاوية أوالتعامد ، وانما يحتوى فقط على مفهوم التوازى أو الاسقاط أو الترتيب أو على ثلاثتها معا .

ويقال عن نظام △ انه **تام اذا** لم يكن بالامكان اضافة عبارة ا ، من نوع عبارات △ ، الى △ دون أن يكون النظام **الجديد** △ +ا تابعا . اوبتعبير آخر : ان النظام △ تام طالما لايمكن اضافة عبارة ا ، من نوع عبارات △ ، بحيث تكون ا مستقلة فى النظام △ +ا . وقد يتساءل المرء : كيف يمكن التوصل الى اثبات توفر هذه الخاصية فى نظام معطى ؟ وللاجابة عن هذا السؤال سنستفيد من مفهوم التجانس . فيقال عن نموذجين $ن_1$ ، $ن_2$ لنظام من مصادرات △ انهما **متجانسان** ، بالنسبة للنظام △ ، اذا امكن ايجاد تقابل بين عناصر النموذج الأول وعناصر النموذج الثاني بحيث **يحفظ** المصادرات . وان هذا المفهوم « العملي » لفكرة التمامية يقود الى فكرة اخرى هي الفئوية . فيقال لنظام من مصادرات △ انه **فئوى** اذا كان كل نموذجين ، من نماذجه ، متجانسين . وبهذا المفهوم نتوصل الى النظرية الآتية التي تربط بين مفهومي التمامية والفئوية .

نظرية ٧ .

اذا كان نظام مصادرات فئويًا فيكون تاما .

البرهان :

لنفرض أن △ فئويا وسنبرهن على ان △ تام . فلو كان △ غير تام فبالامكان ايجاد عبارة ا ، من نوع عبارات △ ، بحيث ان كلاً من النظامين △ +ا ، △ +~ا تحقيقي . لنفرض الآن أن $ت_1$ هو تفسير للنظام △ +ا ، $ت_2$ هو تفسير للنظام △ +~ا . فبما أن △ فئوى ، بالفرض ، فبالامكان ايجاد تجانس بين النموذجين ن ($ت_1$) ، ن ($ت_2$) . لكن هذا مستحيل لأن العبارة ا صحيحة فى النموذج ن ($ت_1$) وخاطئة فى النموذج ن ($ت_2$) وهذا التناقض يثبت النظرية (١٠ ، ص ٣٦) .

ونترك للقارىء ، على سبيل التمرين ، ان يثبت بأن النظام △ المعطى فى البند السابق ، فئوى وبالتالي تام .

٧ ــ المنطق الرياضي Mathematical Logic

العبارة هي مجموعة من الكلمات تحمل معنى قد يكون صوابا او خطأ . فالعبارة ٢+٤=٦ صحيحة ، بينما العبارة ٢+٧=٦ خاطئة . لكن مجموعة الكلمات ــ+ــ ٢+٥=٥ ليست عبارة اذ ليس لها معنى في الرياضيات . وكذلك مجموعة الكلمات : ايهما اكبر ٣ أو ٥ ؟ فهي ليست عبارة وهي من قبيل الجمل الاستفهامية . ومجموعة الكلمات : اجمع ٦ مع ٤ فهي ليست عبارة أيضا ، اذ هي من قبيل الجمل الأمرية .

وتنفى العبارة بوضع احدى اشارات النفي امامها . ونفى العبارة أ (أو نقيضها) يرمز له بالرمز أَ ويعنى أن أ صحيحة اذا كانت أَ خاطئة و أ خاطئة اذا كانت أَ صحيحة . واذا أعطيت عبارتان فيمكن ربطهما في عبارة جديدة مركبة بالعطف أو التبادل أو الاشتراط . وتعتمد صحة او خطأ العبارة المركبة على صحة او خطأ العبارتين المركبتين وعلى اداة الربط ، ولا تعتمد على محتوى العبارتين لها .

فعند **عطف** العبارتين أ ، ب للحصول على العبارة المركبة أ و ب ، وبالرموز أ ∧ ب ، تكون العبارة الناتجة صحيحة في حالة واحدة فقط وهي عندما أ تكون صحيحة وب تكون صحيحة ، وفيما عدا ذلك تكون خاطئة ، فالعبارة ٤ فردي و ٥ زوجي خاطئة بينما ٤ زوجي و ٥ فردي صحيحة . وعلى كل ، فهذا اتفاق أو تعريف .

وفي **التبادل** نحصل من العبارتين أ ، ب على العبارة أ او ب ، بالرموز أ ∨ ب ، وتكون العبارة الناتجة خاطئة اذا كانت كلتا مركبتيها خاطئة وفيما عدا ذلك صحيحة .

واما في **الاشتراط** فتكون العبارة المركبة (اذا أ ..... فتكون ب) خاطئة في حالة واحدة فقط وهي عندما تكون أ صحيحة و ب خاطئة وفيما عدا ذلك تكون صحيحة . وبالرموز تكتب أ ⟵ ب وتقرأ : اذا أ فَ ب .

وكثيرا ما نواجه في الرياضيات عبارات صحيحة وكذلك معكوساتها . مثال ذلك اذا تساوت اضلاع مثلث فتكون زواياه متساوية ، واذا تساوت زوايا مثلث فتكون أضلاعه متساوية . ونعبر عن ذلك ، بصورة مختصرة ، بقولنا : تتساوى اضلاع المثلث اذا ، وفقط اذا ، تساوت زواياه . وبالرموز تكتب (أ ⟵ ب) ∧ (ب ⟵ أ) أو بصيغة ثانية هي أ ⟷ ب . وتكون هذه العبارة المركبة صحيحة اذا كان كل من الاشتراطين صحيحا ، وفيما عدا ذلك تكون خاطئة .

وكيما نبني نظرية منطقية بصورة شكلية او رياضية ، لا بد من افتراض كلمات او رموز غير معرفة تكتسب معانيها من نظام معين من المصادرات . ولأجل ذلك نرمز للعبارات المنطقية بالرموز أ ، ب ، جـ ، .... ونأخذ الرمزين ∨ ، ــ للدلالة على المفهومين غير المعرفين هما التبادل (أو الاختيار) والنفي (أو النقيض) . وسوف نقصد بالعبارة المركبة أ ⟵ ب العبارة أَ ∨ ب . وسوف نفترض أن مجموعة العبارات المنطقية ، مع الرموز ∨ ، ــ ، ⟵ تخضع للنظام الآتي من **المصادرات** (الذى وضعه وايتهيد ورسل في كتابهما أسس الرياضيات) (٧ ، ص ٤٣) :

(١) (أ ∨ أ) ⟵ أ

(٢) أ ⟵ (ب ∨ أ)

(٣) (أ ∨ ب) ⟵ (ب ∨ أ)

(٤) (أ ⟵ ب) ⟵ (جـ ∨ أ) ⟵ (جـ ∨ ب)

واضافة الى ما ورد ، سوف نفرض صحة القاعدتين الآتيتين في الاشتقاق المنطقي :

(١) من الممكن التعبير عن اية عبارة أ بعبارة اخرى ، بسيطة أو مركبة ، في اى تعبير منطقي . وهذه تسمى بقاعدة التعويض . Rule of Substitution

(٢) من العبارتين :

ا ←— ب ، ا

نستنتج العبارة ب . وبتعبير آخر : كلما هو مشترط بعبارة صحيحة يكون صحيحا .
وهذه تسمى **قاعدة الاستنتاج** **Modus ponens**

ومما سبق ذكره ، يمكن بناء نظرية منطقيةتتبين خطوطها مما ياتى من النظريات .

نظريــة ١

اذا كانت ا نظرية (صحيحة) فتكون ا ٧ انظرية (صحيحة) ايضا .

البرهان : يستنتج من استخدام مصادرة(٢) وقاعدتي الاشتقاق .

نظريــة ٢

اذا كانت ا نظرية و ب اية عبارة (بسيطةاو مركبة) فتكون ا ٧ ب نظرية .

البرهــان :

ا ←—ب ٧ ا مصادرة (٢)

ا صحيحة بالفرض

ب ٧ ا قاعدة الاستنتاج

(ب ٧ ا) ←— (ا ٧ ب) مصادرة (٣)

ا ٧ ب قاعدة الاستنتاج

وهو المطلوب

نظريــة ٣

اذا فرضت العبارة ا ٧ ب فتصح العبارةب ٧ ا .

البرهان : واضح من استعمال مصادرة(٣) وقاعدة الاستنتاج .

نظريــة ٤

اذا فرضت العبارة ا ←— ب وكانــتحـ اية عبارة فان العبارة (حـ ٧ ا) ←— (جـ ٧ ب) صحيحة .

البرهان : مباشر من استخدام مصادرة (٤)وقاعدة الاستنتاج .

نظـرية ٥

(ا ←— ب) ←— (جـ ←— ا)←— (جـ ←— ب)

البرهان :

(أ ←ـــ ب) ←ـــ « جـ ٧ أ) ←ـــ(جـ ٧ ب » مصادرة ٤

(أ ←ـــ ب)←ـــ« جـَ ٧ أ) ←ـــ(جـَ ٧ ب » قاعدة التعويض

ولكن جـَ ٧ أ هي تعريف للصيغة جـ ←ـــ أ ، فيكون :

(أ ←ـــ ب) ←ـــ « جـ ←ـــ أ)←ـــ(جـ ←ـــ ب » وهو المطلوب .

نظريـة ٦

اذا فرضت العبارتان أ ←ـــ ب ، ب ←ـــ جـ فتنتج العبارة أ ←ـــ جـ (خاصية التعدى)

البرهان :

(س ←ـــ ص) ←ـــ « ع ←ـــ س) ←ـــ (ع ←ـــ ص » نظرية ٥

(ب ←ـــ جـ) ←ـــ « أ ←ـــ ب) ←ـــ(أ ←ـــ جـ » قاعدة التعويض

ولكن ب ←ـــ جـ بالفرض

فيكون :

(أ ←ـــ ب) ←ـــ (أ ←ـــ حـ) قاعدة الاستنتاج

ولكن أ ←ـــ ب بالفرض

فيكون : أ ←ـــ حـ قاعدة الاستنتاج

وهو المطلوب

نظريـة ٧

أَ ـ ٧ أ

البرهان :

أ ←ـــ(أ ٧ ب) مصادرة ٢

أ ←ـــ (أ ٧ أ) قاعدة التعويض

أ ٧ أ ←ـــ أ مصادرة ١

أ ←ـــ أ قاعدة الاستنتاج

أَ ـ ٧ أ بالتعريف

تم المطلـوب

نظريـــة ٨

أ ٧ أ'

البرهان : مباشـــر باستعمال النظريتـــين ٣ ، ٧ .

نظريـــة ٩

أ ← أ'

البرهان :

أ' ٧ أ'	نظرية ٨
أ ٧ أ'	قاعدة التعويض
أ ← أ'	بالتعريف

نظريـــة ١٠

أ ← أ

البرهان :

استعمل نظرية ٩ وقاعدة التعويض ونظرية٤ ونظرية ٨ وقاعدة الاستنتاج وأخيراً نظرية ٣ .

نظـرية ١١

(أ ← ب) ← (ب' ← أ')

البرهـــان :

ب ← ب'	نظرية ٩
(أ' ٧ ب) ← (أ' ٧ ب)	نظرية ٤
(أ' ٧ ب) ← (ب ٧ أ')	مصادرة ٣
(أ' ٧ ب) ← (ب ٧ أ')	نظرية ٦
(أ ← ب) ← (ب' ← أ')	بالتعريف

وهو المطلوب

وبامكان المرء ان يستمر في اثبات نظرياتعديدة اخرى على نفس الشاكلة . ولكـــن قـــد يتساءل المرء فيما اذا وجـد احتمال حصـــولتناقض بين النظـريات المستنتجة . أو بعبـــارة اخرى : هل يحتمل استنتاج عبارتين من النوعس ، س' ؟ لا شك أن وقوع هذا الامر يجعـل حساب العبارات برمته عديم الفائدة لأن ذلـكيعني امكانية البرهنـــة على صحـة اى تركيب

عبارى . وفيما يأتي سنبرهن استحالة حدوث ذلك . وبمعنى آخر ، سوف نبرهن على أن حساب العبارات (او المنطق ذا القيمتين) متناسق وذلك من ملاحظة النموذج الآتي (٧ ، ص ٢٠٩) : —

لنترجم الرموز العبارية ا ، ب ، جـ ، . . . الى متغيرات حسابية تأخذ القيمتين صفرا أو واحدا ، ونفسر العبارة ا ٧ ب كحاصل ضرب حسابي لقيمتى العبارتين المذكورتين كما نعتبر قيمة العبارة ا تساوى صفرا اذا كانت قيمة ا تساوى واحدا والعكس بالعكس . وهكذا فان كل تركيب عبارى يقابل صيغة حسابية تأخذ احدى القيمتين . أو ١ . واذا كانت قيمة هذه العبارة تساوى صفرا ، بصورة تطابقية ، فنقول ان قيمة التعبير الرمزى تساوى صفرا بصورة تطابقية . وبحسب هذا التفسير ، نقول ان اية صيغة مشتقة من المصادرات المفروضة تأخذ القيمة صفرا بصورة تطابقية لجميع قيم المتغيرات التى تحتويها هذه الصيغة . وبذلك نحصل على نموذج فيه نستطيع تفسير جميع المصادرات ، أو فيه تصبح المصادرات علاقات حسابية صحيحة وفق ما يأتى :

(١) بما ان الصيغة اَ ٧ ا ذات قيمة تساوى صفرا فان (ا ٧ ا) ⟵ أو (ا ٧ ا) ٧ ا تكون قيمتها صفرا لأن ا ٧ ا تأخذ دائما قيمة ا .

(٢) أما المصادرة (٢) فيمكن كتابتها بالشكل اَ ٧ (ا ٧ ب) وهي تأخذ قيمة الصيغة (اَ ٧ ا) ٧ ب لان الحاصل الحسابي تجميعي . وبذلك تكون قيمتها تساوى صفراً .

(٣) ان العبارة (ا ٧ ب) تأخذ قيمة (ب ٧ ا) وبالتالي فان (ا ٧ بَ) ٧ (ب ٧ ا) حالة خاصة من الصيغة سَ ٧ س التى قيمتها تساوى صفراً دائما . وعليه فالمصادرة (٣) تأخذ القيمة صفرا فى هذا النموذج .

(٤) واخيرا فبالنسبة للمصادرة (٤) ، اذا كانت جـ = . ، فاحد العوامل يساوى صفراً ، واذا كانت جـ = ١ فقيمة جـ ٧ ا هى نفس قيمة ا ، وقيمة (جـ ٧ ب) هى نفس قيمة ب وبذلك تصبح قيمة صيغة المصادرة (٤) نفس قيمة الصيغة (اَ ٧ بَ) ٧ اَ ٧ ب وهى أيضاً حالة خاصة من الصيغة اَ ٧ ا . وهكذا نستنتج ان جميع المصادرات تأخذ القيمة صفراً لجميع قيم المتغيرات الداخلة فى هذه الصيغ .

ومن الجدير بالملاحظة ان الخاصية المذكورة آنفاً تبقى صامدة خلال تطبيق قاعدتى التعويض والاستنتاج . فبالنسبة للقاعدة الأولى ، نلاحظ ان مدى القيم المعطاة للمتغيرات لا يمكن توسيعه بتعويض تعبير معين عن أى منها . وكذلك ، فبالنسبة للقاعدة الثانية ، عندما نستنتج الصيغة ص من الصيغتين س و سَ ٧ ص نلاحظ ان خاصية امتلاك القيمة صفرا تنتقل من هاتين الصيغتين الى الصيغة المستنتجة . ولتوضيح ذلك نبين : بما أن الصيغة س تأخذ القيمة صفراً ، فان قيمة سَ تكون واحدا وبذلك تكون قيمة العبارة المركبة سَ ٧ ص هى نفس قيمة ص . وهكذا فان ص ، وكذلك سَ ٧ ص ، تأخذ القيمة صفرا دائما . ويتبين من ذلك تناسق حساب العبارات ، اذ لو جاز استنتاج نتيجتين من نوع س ، سَ ، فعند التعويض عن س لانحصل ، في كلتا الحالتين ، على القيمة صفر . وبالأصح ان نتجت القيمة صفراً فى الحالة الاولى ، فستنتج القيمة ١ فى الثانية . وبذلك يتم اثبات عدم امكانية الحصول على تركيبتين متناقضتين باستخدام المصادرات وقاعدتى الاشتقاق .

ويبقى السؤال الآتي جديراً بالاهتمام : هل ان النظام الذى بنى عليه المنطـــق مستقل ؟ وللاجابة عليه نستعرض المصادرات واحدة بعد أخرى ونأتى بنماذج تثبت استقلال كل منها : ــ

(١) لنفرض أن المتغيرات العبارية تأخذ القيم ٠ ، ١ ، ٢ (معيار ٤) وأن ٧ ترمز لعملية الضرب الاعتيادى . وكذلك نفرض أن ٠َ = ٢ .عندما ١ = ١ والعكس بالعكس ، وأن ١َ = ٢ عندما ١ = ٢ . وعند التحليل نلاحظ ان كلاً من التعابير ١َ ٧ ١ والمصادرات (٢) ، (٣) ، (٤) تنتج دائما القيمة صفرا وان هذه القيمة تنتقل ،بتطبيق قاعدتى الاشتقاق ، الى جميع النظريات المستنتجة منها . ولكن التعويض عن ١ = ٢ فى المصادرة (١) يحصل (٢×٣َ) × ٢ = ٠َ×٢= ١ × ٢ = ٢ ≠ صفرا وهذا يثبت استقلال المصادرة (١) .

(٢) لنفترض ان المتغيرات ١ ، ب ، جـ ، . . . . تأخذ القيم ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ بحسب جدول الضرب الآتى :

٠ × ٠ = ٠ × ١ = ٠ × ٢ = ٠ × ٣ = ٠ ، ١ × ١ = ١ × ٢ = ١ × ٣ = ١ ،
٣ × ٢ = ٢ ، ٢ × ٢ = ٢ ، ٣ × ٣ = ٣ وأن قانون الابدال صحيح أيضا .
كذلك نفرض أن : ١َ = ٠ ، ٠َ = ١ ، ٢َ =٣ ، ٣َ = ٢ .

ومن السهولة بمكان التأكد من كون المصادرات (١) ، (٣) ، (٤) ، وحتى الصيغة ١َ ٧ ١ تأخذ كل منها القيمة . أو ٢ ، بينما نجد أن المصادرة (٢) تأخذ القيمة ١ عندما تكون ١ = ٢ ، ب = ١ ، الأمر الذى يثبت استقلال المصادرة (٢) .

ولاثبات استقلال المصادرة (٣) نأتى بالنموذج الآتى :
١َ = ٠ ، ٠َ = ١ ، ٢َ = ٠ ، ٣َ = ٢ ،وكذلك :
٠ × ٠ = ٠ × ١ = ٠ × ٢ = ٠ × ٣ = ١ × ٠ = ٢ × ٠ = ٣ × ٠ = ٠ ،
١ × ١ = ١ ، ١ × ٢ = ١ × ٢ = ٢ ، ١ × ٣ = ٣ × ١ = ٣
٢ × ٣ = ٠ ، ٣ × ٢ = ٣ ، ٢ × ٢ = ٢ ، ٣ × ٣ = ٣ .
نلاحظ ان المصادرات (١) ، (٢) ، (٤) تأخذ القيمة صفراً ، بينما تأخذ المصادرة (٣) القيمة ٣ عندما ١ = ٢ ، ب = ٣ .

واخيرا لاثبات استقلال المصادرة (٤) نفرض أن المتغيرات المنطقية تأخذ القيم ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ وأن :

١َ = ٠ ، ٠َ = ١ ، ٢ = ٣ ، ٣َ = ٠ ،وكذلك :
٠ × ٠ = ٠ × ١ = ١ × ٠ = ٠ × ٢ = ٢ × ٠ = ٠ × ٣ = ٣ × ٠ = ٣ × ٢ = ٢ × ٣ = ٠ ،
١ × ١ = ١ ، ١ × ٢ = ٢ × ١ = ٢ ، ١ × ٣ = ٣ × ١ = ٣ ، ٢ × ٢ = ٢ ، ٣ × ٣ = ٣ .

فنجد أن المصادرات (١) ، (٢) ، (٣) تنتج القيمة صفرا ، بينما تنتج المصادرة (٤) القيمة ٢ عندما نضع ١ = ٣ ، ب = ١ ، جـ = ٢ ، وبذلك يكمل البرهان .

وكيما نتعرف على بعض التوسعات التى طرات على المنطق الرمزى ، نود أن نختتم هـذه الدراسة بتعميم المنطق ذى القيمتين على الوجه الآتى :

ان مجموعة حلول المعادلة س . س = س هي « ٠ ، ١ » . وبأخذ هاتين القيمتين كقيم ممكنة للعبارات الواردة فى المنطق الأرسطى ، حصلنا على ما يسمى بالمنطق ذى القيمتين . ورأينا القيمة صفراً تعبر عن كون العبارة التى ترمز لها خاطئة ، بينما تعبر القيمة ١ عن كون العبارة التى ترمز لها صحيحة . وهذه أمور لا تعدو كونها اتفاقيات . لذلك قد يتساءل المرء عما اذا كان ممكنا ان تأخذ العبارة ثلاث قيم بدلاً من قيمتين ، وعما اذا كان بالامكان تأليف عبارات منطقية مركبة من عبارتين أو أكثر بالاستعانة بالروابط المنطقية . فى الواقع ، لا يوجد ما يمنع ، من الناحية العقلية ، ان تكون العبارة صحيحة أو خاطئة أو ليست صحيحة ولا خاطئة . والعبارة « المشكوكة » ، من هذا النوع ، يمكن ان يرمز لها بالقيمة ½ كما رمزنا للعبارة الصحيحة بالرمز ١ وللعبارة الخاطئة بالرمز صفر .

وعند ربط عبارتين ا ، ب للحصول على عبارة مركبة توجد تسع امكانيات يمكن للعبارة المركبة ان تأخذ أياً منها قيمة لها . واذا كانت العبارة المركبة مؤلفة من ثلاثة متغيرات ، فهناك ٢٧ قيمة للعبارة المركبة .

واذا كانت ا ، ب . . . . عبارات معطاة فيكون (٧ ، ص ٥٦) : —

(١) ا̄ = ١ — ا ،

(٢) ا ∧ ب = صغ (ا ، ب) حيث صغ يرمز لصغرى القيمتين ،

(٣) ا ∨ ب = كب (ا ، ب) حيث كب يرمز لكبرى القيمتين ،

(٤) ا ⟵ ب = ١ اذا كان ا أقل أو يساوي ب

١ — ا + ب اذا كان ا اكبر من ب

ان التعاريف آنفة الذكر ، المعطاة للنفى والعطف والتبادل والاشتراط ، تصح لمنطق فيـه تأخذ العبارة ن اكبر أو يساوي ٣ من القيم (٧ ، ص ٣٩٧) : —

$$٠ ، \frac{١}{ن - ١} ، \frac{٢}{ن - ١} ، \frac{٣}{ن - ١} ، \ldots\ldots ، \frac{ن - ٢}{ن - ١} ، ١$$

وبذلك نحصل على منطق ذى ن من القيم وهو توسيع للمنطق المألوف ذى القيمتين . وفى هذا المنطق تصـح جميع مصادرات المنطق ذى القيمتين كما تصح فيه جميع العبارات دائمـة الصحة أو ما تسمى **تحصيل حاصل** **tautologies**

★ ★ ★

المراجع

1. M· W. Al-Dhahir, concerning the parallel postulate,
   Bull. Coll. Sci., Vol. 3 (1958).
2. G. Birkhoff and S. Mac Lane, A Survey of Modern Algebra)
   Mac Millan (1958).
3. N. Bourbaki, Theory of Sets, Elements of Mathematics, Vol. 3 ; Addison-Wesley, Reading Mass. (1968).
4. H.S.M. Coxeter, Introduction to Geometry ; John Wiley and Sons (1961)
5. M. Eisenberg, Axiomatic Theory of Sets and Classes ; Holt, Rinehart and Winston (1971).
6. T. L. Heath, The Thirteen Books of Euclid, Vo. 1 ; Cambridge Press (1908).
7. T. Kneebone, Mathematical Logic and the Foundations of Mathematics ; Van Bostrand (1965).
8. J. A. Murtha and E. R. Willard, Linear Algebra and Geometry ; Holt, Rinehart, and Winston (1969).
9. S. Mac Lane and G, Birkhoff, Algebra ; Mac Millan (1968).
10. R. L. Wilder, Introduction to the Foundations of Mathematics, John Wiley (1967).
11. H. E. Wolfe, Introduction to Non-Euclidean Geometry ; The Dryden Press, (1945).

★ ★ ★

علم الحساب عند العرب

احمد سليم سعيدان *

كـان الاغـريق يقسمون علم الحساب الى قسمـين : **ارثماتيكـا ولوجستيكـا** . امـا الارثماتيكا فتتناول اصناف الاعداد من فردية وزوجية ، واولية ومركبة ، وناقصة وتامـة وزائدة ومتحابة الخ . ،كما تتناول ترتيب الاعداد في متواليات ، الى غير ذلك مما يمكن أن نعتبره فصولا اولية فى نظرية الاعداد . **وكتاب أقليدس المشهور ليس كما يظن البعض كتابا فى الهندسة بل ان أجزاء منه فى الارثماتيكا** . لقد استهدف **اقليدس أن** يجمع خلاصة المعرفة الرياضية فى وقته (حوالى ٣٠٠ قم) ويعرضها في نظـام منطقى رصين مبنى بعضها فوق بعض ، وقد جعل كتابه في ١٣ جزءا فكانت اجزاؤه ٢، ٥ ، ٧، ٨، ٩، ١٠ كلها أو جلها فى نظرية الاعداد وما اليها . ولقد اضاف الى هذه المعرفة من خلفوا اقليدس ، ولعل كتاب **نيقوماخس الجرشى** (حوالى ١٠٠ م) أوفى ما كتب عن نظرية الاعداد حتى العصر الاسلامى . وكما بحث الاغريق فى نظرية الاعداد فقد بحث الهنود على طريقتهم ، لاسيما في المتواليات والتحليل التوافيقى ، وربما كان بعض ما ذكره الاغريق والهنود قد عرفه من قبلهم البابليون .

ومهما يكن من امر فاننا نستطيع القول ان البحث في الاعداد وخصائصها لم تنقطع حباله على مـر العصـور ، ولا ينطبـق ذلك علـى اللوجستيكا ، وكان الاغريق يقصدون بهـا فن اجراء العمليات الحسابية ، ويرون هذا أمرا له من الاهمية ما يستلزم تعليمه للاطفال ولكنه لا يرتفع الى مستوى العلم الذى يعنى به الكبار ، ومن ثم لـم يكتب الاغريق عن اللوجستيكـا ولعلهم لم يحاولوا تطويرها . وربما كان هذا اتجاها عاما ، ولعله ساد حتى بدء النهضـة العلمية الاسلامية ، فنحن نتقصى ما كتب عن

---

* الدكتور احمد سليم سعيدان استاذ تاريخ العلوم في الجامعة الاردنية ساهم في المجهود الذى يبذل تحت اشراف اليونسكو لتطوير الرياضيات وطريقة تدريسها . نشر بحوثا فى تاريخ الرياضيات عند العرب .

العمليات الحسابية على مر العصور فتطالعنا اول الامر لفافات البردى التى كشفت لنا كيف كان المصريون يجرون هذه العمليات . وهذه اللفافات ترجع كلها الى عصر المملكة الوسطى (٢١٦٠ ــ ١٧٨٨ق م) ثم ينقطع امامنا الاثر . حتى الالواح البابلية فيها ارثماتيكا وجبر ولكن ليس فيها لوجستيكا . فاذا جئنا الى العصر الاسلامى نجد المصادر العربية تذكر أن **محمد بن موسى الخوارزمي** اول من كتب في الحساب الهندى (حوالى ٨٢٥م) وانه وضع كتابا في الجمع والتفريق .

وما كتبه الخوارزمي فى الحساب فقد أصله العربى ، ولكنه انحدر الينا في مخطوطات لاتينية هى تراجم أو خلاصات لما كتب في الحساب الهندى . ولقد كان يظن أن كتاب الخوارزمي في الجمع والتفريق هو نفسه كتابه فى الحساب الهندى الى ان اتيح لنا دراسة كتاب التكملة فى الحساب **لابى منصور عبد القاهر بن طاهر البغدادى** ، المتوفى سنة ١٠٣٧م (المخطوطة ٢٧٠٨ فى مكتبة لالى) فوجدنا المؤلف يقتبس فقرات من كتاب الجمع والتفريق للخوارزمي ، وهذه الفقرات تدل على أن الكتاب لم يكن في الحساب الهندى بل كان في الحساب التقليدى الشائع في ذلك العهد . وبعد الخوارزمي توالت الكتب العربية بعضها في الحساب الهندى وبعضها فى الحساب التقليدى ، وكلها تنصب فى الدرجة الاولى على عرض طرق اجراء العمليات الحسابية . ثم قام المترجمون بنقل ما وصل الى أيديهم من الفكر الرياضى الاغريقى والهندى ، فوجدت نظرية الاعداد طريقها الى الفكر العربى ، وقام العرب بدورهم المرسوم في جمع أشتات المعلومات شرقيها وغربيها ومحاولة التأليف بينها وتنظيمها ثم تطويرها وتوسيعها ، وكان من حصيلة ذلك علوم الحساب والجبر والمثلثات المستوية والكروية التى تناولها الغرب في مطلع النهضة الاوروبية وعكف على دراستها حتى اتيح له أن يبدأ دوره في تطويرها وتوسيعها فى القرن السابع عشر . لقد قام علم الحساب العربي على أركان ثلاثة هى : الحساب التقليدى الذى أشرنا اليه ، والحساب الهندى ونظرية الاعداد الاغريقية .

اولاً : الحساب التقليدى

غنى عن البيان أن الفتح الاسلامى لم يأت بجديد فى علم الحساب أو فن العمليات الحسابية . فالفاتحون الذين ابقوا لغة الديوان (أى سجلات الدولة) رومية في الشام فارسية في العراق حتى تم تعريب الديوان **الفارسي** فى أيام **الحجاج ، والرومى** فى عهد عبد الملك (او ابنه **هشام** ، تركو الحسّاب أيضا يعملون كما عرفوا والفوا . ولنا أن نقدر أن هذا الذى عرفه الحسّاب هو ما ترسب عبر الزمان من ماثور بابلى كلدانى وفرعونى واغريقي ، عبوراً بوسطين فارسى وبيزنطى . واذا ذكرنا أن البقاع التي صرنا نطلق عليها اسم ديار الاسلام مرت قبل الفتح الاسلامى بفترة من الركود الذهنى تربو على قرنين لم تنجب فيهما مفكرا يحفظ اسمه التاريخ ــ اذا ذكرنا ذلك فقد نقدر ايضا أن هذا المأثور الحسابى لم يزد عما تقتضيه شئون الحياة من قواعد عملية لايمكن الاستغناء عنها . وهذه التقديرات يؤيدها بوجه عام ما وصل الينا من مخطوطات فى هذا النظام الحسابي . وقد تقدم أن كتاب الجمع والتفريق للخوارزمي مفقود الا من مقتبسات منه نجدها في كتاب التكملة لابن طاهر ، وكذلك فقدت مخطوطات اخرى كثيرة . واقدم ما بقى لنا منها كتاب « ما يحتاج اليه الكتاب والعمال من صناعة الحساب » **لابى الوفاء البوزجانى** ، من علماء القرن العاشر الميلادى والكتاب بسبعة أجزاء يسميها المؤلف منازل ، نجد المنازل الثلاث الاولى منها كاملة في مخطوطة ليدن (Or. 103) ونجد الباقى في مخطوطة القاهرة (رياضة ٤٢ م) التى تضم الكتاب ابتداء من اوائل المنزلة الثانية عدا فصول فى أواخر المنزلة السادسة واوائل السابعة . وقد

نشر ميدوفى Medovol بالروسية دراسة قيمة لهذا الكتاب فى
Istoriko Matematisheskie Isseldovaniya
المجلد ١٣ (١٩٦٠) الصفحات ٢٥٣ — ٣٢٤ (١)

ولقد كان مؤلف الكتاب من اكبر العلماء الفلكيين والرياضيين فى عصره ، وقد وضعه لموظفى الدولة ليعلمهم القواعد الصحيحة لاجراء العمليات الحسابية ، وهو يذكر انهم درجوا على استعمال قواعد باطلة لايؤيدها البرهان ولا تخلو من غبن يلحق الدولة او الرعية . فالكتاب من ثم على جانب كبير من الاهمية لانه يكشف لنا جوانب مجهولة من النظام الادارى فى القرن العاشر الميلادى . ولكنه رغم ضخامته لا يتناول بحث الجبر الذى هو فصل أساسى من فصول هذا النظام الحسابى ، لان المؤلف افرد للجبر كتابا مستقلا (لم يصل الينا مع الاسف) . على انه وصل الينا كتاب آخر أوجز وأوفى من كتاب ابى الوفاء اذ يضم مادة الجبر هو « الكافى فى الحساب » **لابى بكر محمد بن الحسن (وفي رواية الحسين) الكرجى المعروف خطأ بالكرخى** (توفى سنة ١٠١٩ أو ١٠٢٩ م) وهو في المخطوطة ٨٥٥ في مكتبة دامات ابراهيم باشا . ولم يكن الكرجى رياضيا كبيرا كابي الوفاء ، وكتابه لايخلو من أخطاء بعضها لا يمكن أن يكون من اخطاء النساخ ، ولكن يبدو أن صغر حجمه جعله أوسع انتشارا بدليل أنه ظل يستعمل وظلت تكتب عنه الشروح حتى أواخر العهد الاسلامى ، ومن هذه الشروح كتاب « الشرح الشافى لكتاب الكافى » **لمحمد بن على بن احمد الشهرزورى (القرن ١٢ م)** فى المخطوطة ٨٠١ فى مكتبة ينى جامع) .

وكما يشكو أبو الوفاء من أن الحسّاب يستعملون قواعد تقليدية خاطئة فكذلك يشكو الكرجى والشهرزورى . وربما كان كتاب « الكافية » **لأحمد بن على بن عمر بن صالح الاربلى (القرن ١٢ م)** مثالا على هذا المستوى من الحساب وهو فى المجموعة ٣٤٤١ فى مكتبة أحمد الفاتح (١٢٨ ظ — ٢٤٥ ظ)

وتدل المخطوطات على أن الموروث الحسابي الذى تناوله المسلمون ممن سبقهم قبل عهد الترجمة كان نظامين لا واحدا ، أحدهما سماه العرب حساب المنجمين لانه كان يقتصر استعماله على الفلكيين ، كما سموه حساب الزيج وحساب الدرج والدقائق . اما الآخر فقد كان اسمه علم الحساب بدون تمييز ، ولكن حيث يلزم التمييز يسمونه حساب اليد او الحساب الهوائى او حساب العقود او حساب الروم والعرب . ولننظر في خصائص كل من هذين النظامين :

١ — حساب المنجمين :

يقوم هذا النظام على أساس العدّ الستينى ويلعب فيه العدد ٦٠ ما تلعبه العشرة فى نظامنا العشرى ، فكما أن ٧٥٨ مثلا تعنى ٨ (١٠) ٠ + ٥ (١٠) ١ + ٧ (١٠) ٢ فذلك ٢٣ و٤٤ و١٥ مثلا في النظام الستينى قد تعنى ٢٣ (٦٠) ٠ + ٤٤ (٦٠) ١ + ١٥ (٦٠) ٢ ، ولكن نظرا لعدم استعمال ما يتسير الى المنازل الخالية فى الاطراف يعنى التركيب السابق بوجه عام ٢٣ (٦٠) ن + ٤٤ (٦٠) ن+١ + ١٥ (٦٠) ن+٢ . فاذا اعتبرنا أن العدد ١٥ يشير الى درجات فان ٢٣ و٤٤ و١٥ يعنى ١٥ درجة و٤٤ دقيقة و٢٣ ثانية . والنظام بابلى الاصل ، استعمله البابليون على الصورة التى قدمنا ، وقد يكون قد استعمله من قبلهم السومريون . وهم قد استغنوا به عن معالجة الكسور ، ومن اجله جعلوا وحدات القياس عندهم على سلم ستينى . ولكن رغم تفوقهم في الرياضيات لم يخطر لهم ان يستعملوا اشارة كالصفر تملأ المنازل الخالية ، فاذا خلت

(١) اعددنا للكتاب نسخة محققة مع مقدمة وتعليقات مبنية على مقارنة مادته بما نجده فى مخطوطات اخرى ، وسندفع بذلك الى المطبعة عما قريب .

منزلة بين أرقام العدد فقد يتركون لها فراغا (وقد لا يتركون) .

ولقد أخذ الافريق هذا النظام عن البابليين . وكان للبابليين اشارتان مسماريتان احداهمـا للواحد يكررونها مرتين للاثنين ... وتسـع مرات للتسعة ، والاخرى للعشرة يكررونهـا مرتين للعشرين ... وخمسا للخمسين ، فاذا جاءوا الى الستين كتبوها على صورة الواحـد (في المنزلة الاعلى) كما تكتب العشرة واحـدا فى المنزلة الثانية . أما الافريق فقـد اغفلـوا الكتابة المسمارية وعبروا عن الاعداد بحروف من ابجديتهم ثم ادخلوا تعديلا آخر هاما هو ان استعملوا الاشارة o لتملأ المنزلة الخالية وهي في الكتابة باليد قد تتخذ اشكالا اخرى مثـل δ أو ō . الا أن الافريق أخذوا بالنظام الستينى للتعبير عن الكسور وابقوا الصحاح على نظام عشرى ، فقد يكتبون ٣٠و١٥و٣١٥ ويعدون بذلك ٣١٥ و $\frac{١٥}{٦٠}$ و $\left(\frac{٣٠}{٦٠}\right)^{٢}$ (أى ٣١٥و١٥ دقيقة و٣٠ ثانية) .

وهذا النظـام نفسه وصـل الى العـرب واستعملوه فى جداولهم وحساباتهم الفلكية ، وهم استعملوا الحـروف العربيـة بالترتيب الأبجدى للدلالة على الارقام على الصورة التالية:

الحرف	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز
الدلالة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
الحرف	ح	ط	ى	ك	ل	م	ن
الدلالة	٨	٩	١٠	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠

فاذا ارادوا ان يكتبوا ٩ أو ١٩ أو ٥٩ كتبوا ط أو يط أو نط (بالابتداء دائما بالمنزلة العليا) . واذا ارادوا ان يشيروا الى ١٥ درجة و ٤٤ دقيقة و ٢٣ ثانية كتبوا يه مد كج اما يه مد ō كج فتعنى ١٥ درجة و٤٤ دقيقة و٢٣ ثانية . وهذا بلا استثناء هو ما نجده فى الجداول الفلكية وما شابهها مثل جداول خطوط الطول والعـرض مثلا . ولكن في مثل جداول خطوط الطـول والعرض ، حيث قد يزيد العدد الصحيح على ٥٩ فهنا يتبع الحاسب احد ترتيبين :

١ ــ فاما أن يحافظ على السلم الستيني فى الاعداد الصحيحة فيكتب يا يب مثلا ليشير الى ١١ × ٦٠ + ١٢ وفي هذه الحالة لايحتاج من الحروف الابجدية للدلالة على الاعداد الى اكثر مما تقدم . وتسمى المنازل التى فوق منزلة الدرجات بالمرفوعات ، فمرفوع أول وثان وثالث (او مثانى ومثالث) الخ تقابل ٦٠، ٢٦٠، ٣٦٠ الخ.

٢ ــ واما ان يبقى الاعداد الصحيحة عـلى النظام العشرى ، كما فعل الاغريق ، وهنـا يلزم أن يستعمل حروفا اخرى للـدلالة على ٦٠، ٧٠ الخ فيستعمل باقى الحروف الابجدية على النظام الآتي (٢) .

الحرف	س	ع	ف	ص	ق	ر	ش
الدلالة	٦٠	٧٠	٨٠	٩٠	١٠٠	٢٠٠	٣٠٠
الحرف	ت	ث	خ	ذ	ض	ظ	غ
الدلالة	٤٠٠	٥٠٠	٦٠٠	٧٠٠	٨٠٠	٩٠٠	١٠٠٠

وهنا ايضا يكتب الاعداد مبتدئا بالمنزلـة العليا ، فاذا أراد أن يكتب ١١١ كتب (قيا) واذا اراد أن يكتب ١١١١ كتب غقيا ، أمـا ٢١١١ فتكتب بغقيا حيث بغ تشير الى الألفين .

وهذا كان الفلكى والحاسب يستطيعان ان يرمزا الى اى عدد صحيح وأى كسور ستينية بحروف من الابجدية العربية . فكيف كانـا يجريان العمليات الحسابية ؟

ليس لدينا مخطوطـات تبين كيـف كانت

(٢) هذا هو النظام السائد فى المشرق الاسلامي ، اما فى المغرب فنجد اختلافا جزئيا نظرا لان المغاربة يرتبون الابجدية ترتيبا يغاير ماجرى عليه الحال فى المشرق ، بعض المغايرة .

العمليات تجرى قبل دخول الحساب الهندى الى المنطقة الاسلامية . ولكن مالدينا من كتب في الحساب الهندى تكاد كلها تتصدى لتطبيق العمليات الهندية على النظام الستينى واطرفها من حيث ما نحن بصدده كتاب «اصول حساب الهند » **لكوشيار ابن لبان الجيلى** (القرن ١٠/ ١١ م) في المخطوطة ٤٨٥٧ في مكتبة جامع ايا صوفيا ، وقد نشرها ليقى وبتروك فى كتاب :
Principles of Hindu Reckoning
(مطبعة جامعة وسكنسن ، ١٩٦٥) الا ان الناشرين لم يكونوا موفقين فى فهم معانى بعض العبارات العربية .

والكتاب بمقالتين يعرض كوشيار فى اولاهما معالجة الاعداد الصحيحة بالنظام الهندى ويعرض فى الثانية معالجة الكسور الستينية معبرا عنها برموز هندية ، ولكنه يحافظ على بعض طرق الفلكيين فى معالجة هذه الكسور .

وكتاب « التكملة » لابن طاهر ذو قيمة كبيرة من هذه الناحية فهو يعرض الانظمة الحسابيه المختلفة كلاً على حدة فيجعل للحساب الهندى نظامين احدهما للاعداد الصحيحة والآخر للكسور ، ويجعل حساب الزيج نظاما وحساب اليد نظاما آخر . الا ان ابن طاهر يعطي هذه الانظمة في وقت كانت فيه قد تاثرت بالنظام الهندى الى حد كبير .

من هذه النصوص نستنتج ما يلي :

١ ــ يبدو ان النظام الستيني لا يتضمن طريقة بينة لاجراء عمليتي الجمع والطرح ، لسهولتهما ، وربما كانتا تتمان عقليا .

٢ ــ تجرى عمليتا الضرب والقسمة بالاستعانة بجدول للضرب يمتد من ١×١ الى ٦٠×٦٠ على النظام الستيني ويكتب عادة في ستين صفحة يفرض أن تكون تحت متناول يد الحاسب ، هذا مع الاعتماد على مبدأين يعبر عنهما بالشكل :

٦٠ م × ٦٠ ن = ٦٠ م + ن (١)

٦٠ م ÷ ٦٠ ن = ٦٠ م ــ ن (٢)

فلنضرب ٣٠و٢٤ فى ٤٨و١٥ مثلا يضرب كل من ٢٤ ، ٣٠ في كل من ١٥ ، ٤٨ فتعين منزلة الحاصل من القانون (١) ويؤخذ رقمه من الجدول وتجمع النتائج الاربع . وشبيه بهذا ما يحدث في القسمة .

٣ ــ يعرض كوشيار طريقة لايجاد الجذر التربيعي واخرى لايجاد الجذر التكعيبي في النظام الستيني ولكن يحتمل ان ما يصنعه هنا انما هو بالاستناد الى طرق الحساب الهندى وان النظام الستيني في عهده لم يكن يعطي طريقة بينة لاستخراج الجذور عدا التقريب القائم على الحدس والتجربة .

وقد نجد من الادلة ما يبعث على الاعتقاد بأن الحسّاب كانوا على الغالب لا يجهلون التعبير عن الاعداد بالحروف ، وقد نجد الباحثين الذين توفروا على دراسة تاريخ الفلك في العصور القديمة والوسطى يؤكدون ان النظام الستيني يتمشى مع الرياضيات الفلكية اكثر من النظام العشرى . ولكن الدلائل تشير الى ان هذا النظام لم يكتب له ان ينتشر فى غير اوساط الفلكيين ، وربما كان ذلك لأنه كان يقتضي تحويل العدد الطبيعي من النظام العشرى الى الستيني وربما لانه كان يتطلب جدولا في الضرب جرت العادة دون مبرر على ان يكتب في ستين صفحة .

ومهما يكن من امر فقد كان النظام الستيني نظام الخاصة من الرياضيين ، اما النظام الشعبي الذى لجأ اليه الحاسب ورجل الشارع فهو حساب اليد .

ب ــ حساب اليد :

ابرز سمات هذا الحساب انه لا يشتمل على اى نظام رمزى للدلالة على الاعداد فهي تعطى

باسمائها كاملة ، فيقول الحاسب ويكتب : اضرب ثلاثة آلاف واربعمائة وثمانية فى مائتين واربعة عشر .

ومن سماته ان العمليات تجرى عقليا . اما عمليتا الجمع والطرح فلا نجد وصفاً لهما لسهولتهما . واما الضرب فيقتضي : أ. حفظ جدول الضرب من ١×١ الى ٩×٩ ب. حفظ قاعدة ضرب المنازل : مثلا : عشرات في مئات تعطي الوفا . وهذا يقابل القانون (١٠) م × (١٠) ن = (١٠) م + ن .

فلضرب اى عددين كالعددين السابقين (٣٤٠٨×٢١٤) يلاحظ الحاسب ان اولهما من ثلاث منازل : آحاد ومئات والوف ، وان الثاني من ثلاث منازل ايضا : آحاد وعشرات ومئات ، فيجب اجراء ٣×٣ أى ٩ عمليات ضرب ، فيجرى هذه العمليات التسع ويجمع الحواصل تدريجيا :

ثلاثة آلاف في مائتين : ستمائة الف ، ثلاثة آلاف في عشرة : ثلاثين الفا ، ... الخ . ويحتاج الحاسب في غضون العملية ان يتذكر النواتج الجزئية التى حصل عليها : مثل ستمائة الف أو ستمائة وثلاثين الفا ، فماذا يصنع ؟ هل يكتب هذه النواتج ؟ في بعض طرق الضرب التى يقترحها ابو الوفاء ما يدل على ان الكتاب كانوا فعلاً يكتبون النواتج فى بعض العمليات المعقدة ولكن على غير نظام مقرر فهو من ثم يؤكد ضرورة السير على نظام . ولكن الطريقة العامة التى يتميز بها حساب اليد والتى من اجلها اكتسب اسمه هذا ، كما سمي ايضا « بحساب العقود »، هي ان الحاسب كان يعقد اصابعه باشكال متفق عليها يتميز بعضها عن بعض للدلالة على الاعداد .

والمخطوطات العربية تتكلم عن هذه العقود لكنها لا تذكر كيف تعقد الاصابع للدلالة على الواحد مثلا أو العشرة أو سواهما ، باعتبار ذلك امرا معروفا لدى القارىء . ولكن الكتب البيزنطية تفصل امر هذه العقود ، وفي كتاب Smith, D. E., History of Mathematics, (Vol. 11, Boston, 1925).
يذكر المؤلف نبذة عن تاريخ حساب اليد (Finger reckoning) ويشير الى مؤلفات لاتينية تصف العقود ثم يعطي في الصفحة ١٩٩ صورا لهذه العقود كما وصفها باتشيولي فى كتاب وضعه سنة ١٤٠٤ . ولدينا فى العربية نص واحد (على ما اعلم) هو منظومة فى المجموعة ١٠٨٨ فى المكتبة العمومية ، **لعلي بن المغربي** نورد منها هنا ما يختص بهذه العقود :

باب عقد الآحاد :

اعلم بأن عقدك الاحادا
خصوا بها ثلاثة افرادا

فخنصر وبنصر ووسطا
وذاك في اليمين فاعرف ضبطا

فواحد : ابسط يديك واخصر
وركب الخنصر فوق البنصر

وضم فى الاثنين من كليهما
من غير تغيير لذاك فاعلما

وكف ان أردت ان تثلثا
وسطاك مع كليهما ان مكثا

واعمد الى الخنصر حسب فارفع
فما تبقى فهو عقد الأربع

ثم اكفف الوسطى لعقد الخامس
فردا ، كذا البنصر عقد السادس

كذلك الخنصر فى التتابع
فاكففه فردا عند عقد السابع

واكفف لدى الثامن عقد الخنصر
وازوجه في العقد بكف البنصر

هذا وفى التاسع فالحق بهما
وسطاك واعرف ما اقول وافهما

• • •

والقول فى الآحاد قد شاها
وفيه ما يشتبه اشتباها

فافهــم فاني ذاكـر يا سامعــي
مـا الفـرق بـين ثالث وتاسـع
ايضـا وبـين ثامـن وثانـي
ملخصـا في العقـد بالبيـان
والفـرق فى ذلك وضـع الخنصر
فى عقـدك الاثنـين فـوق البنصـر
وهكـذا الثالـث يـاذا الأرب
ركـب والتاسـع لـم يركـب

● ● ●

باب عقد العشـرات :

والعشـرات يا اخـا النجابـة
خصـوا بهـا الابهـام والسـبابـة
وتلـك ايضـا منـك فى اليمـين
فكـن مـن الضبـط عـلى يقـين
واعلـم اذا اردت عقـد العشـرة
فانهـا كجامـة مـدورة
وضـع لدى العشرين ابهـام اليد
في العقـد تحت اصبـع التشهـد
لكـي يكـون منـه فـوق عقدتـه
مشـاركا وسـطاك في انملتـه
واضمم بهـا عنـد الثلاثـين تـرى
كقابض الابـرة من فـوق الثـرى
واعطف عـلى السـبابة الابهامـا
فى الأربعـين واعطـف الكـلامـا
ثم اكفف الابهـام عقـدا وحـده
وذاك في الخمسـين فاعـرف حـده
واردفه فى السـتين بالسـبابة
كقبضـة الرامـي عـلى النشـابـه
ومثل السـبعين عنـد العقـد
كناقـف الدينـار عنـد النقـد
والاصبعـان فى الثمانـين همـا
قـد لصقـا في العقـد مـع بسطهما
(٢) وهي بعقـد الأربعـين انسـب
لكنمـا الابهـام لا يركـب

والفـرق بين عقـدها والعشـرة
بانهـا مضمومـة مخصـرة

● ● ●

والعشرات قـد تناهـى حدهـا
وعقـدها وضبطهـا وحدهـا
وهي لدى العقـد على انفرادهـا
لا تمنـع التكميـل مـع آحـادها
قـد شبهـوا قبض يـد الضنـين
في شـكلها بالتسـع والتسعـين

● ● ●

باب عقد المئات

ثم اعقـد المئـات فى الشمـال
كالعشـرات فاستمـع مقالـي
اعلـم بأن شـكلها كشكلهـا
واصلهـا فـي عقـدها كأصلهـا
تشكيـل تلـك فى انقسامهـا
سـبابـة الشمـال مـع ابهـامهـا
فالمائة الأولـى تحاكـي العشـرة
فقـس عـلى ذلـك يـاذا المخـبرة
والمئتـان تشبـه العشرينـا
فافهـم فقـد بينتـه تبيينـا

● ● ●

باب عقد الألوف

ثم اعقد الالـوف كالآحـاد
في يـدك اليسـرى عـلى انفـراد
اقسامهـا ثلاثـة مقـدرة
وسطـاك والخنصـر يتلـو بنصـره
تركيبهـا ان كنت ممـن يعـرف
كعقـدك الآحـاد لايختلـف

● ● ●

ثم اذا ساقـك العـدُ الـى
عشـرة آلاف لمـا تكمـلا

---

(٢) بيت التسعين سقط من الاصل ولكن العقد يتضح من هذا البيت وما بعده .

فعقـــد ذاك فاستعـــر عقــد ميــة
بحالهـــا كحلقــــة منطويــــة
وكـــل ما زاد على مـــا قــد ذكــر
فخـذ لــه بعــض العقــود واستعر
وقــد تقضــي ما اردت ذكـــــره
مبينــا لمــا كشـــفت امـــــــره
وذاك اقصــى ما يــراد عقــــده
ويســـتطاع باليـــدين عـــــده

● ● ●

وكتابة الأعداد بأسمائها من غير رموز واجراء العمليات عقليا مع عقد اصابع اليدين باشكـال تذكر الحاسب بالاعداد هى الصفات المميزة لحساب اليد ، أما موضوعاته فتبدأ بالنسبة والضرب والقسمة ، وقـد تقدم النســبة على الضرب وقد يقدم الضرب على النسبة ، والنسبة والقسمة يفضيان مباشرة الى فكرة الكسور . فلنأخذ كتابا يبدأ بالضرب . انه بعد أن يعرض القواعـد التي سبق ذكـرها يعطى طرقا مختصرة للضرب ، وهى تتفاوت عددا ونصا من كتاب الى كتاب ولكن يمكن اجمال ما يعطيه **ابو الوفاء والكرجـي والشهرزورى** بالقواعد الآتية :

١ ـ قواعـد للضرب فى ٥ ، ٢١/٢ ، ٣ ١/٣ وامثالها مما هو من النوع ١٠ن ÷ م حيث م عدد بسيط مثل ٢ أو ٣ .. الخ وهذة القواعد تسـتفل ايضـا فى مثل الضرب فى ١٥ + م فيؤخذ ١٥ × س = س + ١/٢ س عشرات .

٢ ـ (أ + ١٠م) (ب + ١٠م) = (أ + ب + ١٠م) × م عشرات + اب

مثلا ٥٩ × ٥٤ = (٥٤+٩) خمسينات + ٩ × ٤

٣ ـ (أ + ١٠م) (ب + ١٠ن) حيث م/ن عدد بسيط مثل ٢ ، ٣ ، ٤ الخ .

مثلا ٦٤ × ٢٨ ، ٦/٢ = ٣

٦٤×٢٨ = (٨×٣ + ٦٤) عشرينـات + ٤ × ٨

٤ ـ (أ + ١٠م) (ب + ١٠م) = (أ + ب + ١٠م ـ ١٠) (١٠م + ١٠) + (١٠ ـ أ) (١٠ ـ ب)

مثلا ٣١×٣٨ حيث العقد التالي ١٠+١٠ = ٤٠ ، ٤٠ ـ ٣١ = ٩ ، ٤٠ ـ ٣٨ = ٢ ، ٣٨ ـ ٩ = ٢٩ فالجواب ٢٩ × ٤٠ + ٩ ×٢ = ١١٧٨ .

ويطبق **ابو الوفاء** هذه القاعدة على الحالة التى يكون فيها م صفرا ، فاذا كان أ = ٣ . ب = ٥ كان أ + ب + ١٠ م ـ ١٠ = ـ ٢ وهو يسمى هذه النتيجة دينا . وربما كانت هذه اقدم اشارة (فى المخطوطات العربية التى وصلت الينا) الى الكميات السالبة .

٥ ـ استغلال القاعدة (١) حتى تشمل عمليات مثل .

(١) ١٢٣ × ٢٥٢ = (١٢٥ ـ ٢) × ٢٥٢ = ١٢٣ (٢٥٠ + ٢) .

(٢) ١/٣ ١٢٨٣٣ × س = (١٢٥٠٠ + ٣٣٣ ١/٣) س .

(٣) ٥٣ ×٤٨ = (٥٠ + ٣) (٥٠ ـ ٢) .

٦ ـ ا ب = ((أ + ب)/٢)^{2} ـ ((أ ـ ب)/٢)^{2}

٧ ـ (أ + ١٠ أ) (ب + ١٠ ب) = (ب + ١٠ ب + ب) × أ عشرات + أ ب

اما القسمة فتتضمن ما ياتي :

١ ـ ١٠ م ÷ ١٠ ن = ١٠ م ـ ن وهذا يمكن الحاسب من قسمة اى عدد على ١٠ ن ولنصرف النظر مؤقتا عن الباقى .

٢ ـ القسمة على ٢ ، ٥ ، $\frac{١}{٢}$ ٣ وبوجه عام على م × ١٠ ن حيث م عدد بسيط مثل ٢ ، ٣ الخ .

٣ ـ قاعدة ان القسمة على $\frac{م}{ن}$ تعادل الضرب في $\frac{ن}{م}$ يبدو انها معروفة، والحسّاب يستعملونها في بعض الحالات ولكن يبدو انها لم تتخذ في اذهانهم وضع قانون عام ، ولذلك عندما جاء الحساب الهندى خاليا من هذه القاعدة صرف النظر عنها حتى نسيت الى ان اعيد اكتشافها في مطلع النهضة الاوروبية .

٤ ـ القواعد السابقة تخدم فى حال القسمة على اعداد خاصة ، اما الطريقة العامة للقسمة على س فتعتمد على تجريد المقسوم تدريجيا من مضاعفات س ، وعملية التجريد هذه تبدو في بعض الحالات ، وعلى يد الحذاق ، قريبة مما نفعل اليوم ولكنها في اغلب الاحيان تجرى بشكل اعتباطي على مثل الصورة التالية

ليكن المطلوب قسمة ٥٤٣٢١ على ٢٣ .

المطلوب قسمة ٥٤٣٢١ على ٢٣ .

فقد يجرد الحاسب هذا العدد من ٤٦٠٠٠ ويحسب الباقي معه ٨٣٢١ .

ويجرد الباقي من ٦٩٠٠ ويبقى معه ١٤٢١ .

ويجرد هذا الباقى من ٩٢٠ ويبقى معه ٥٠١ .

ويجرد هذا الباقى من ٤٦٠ ويبقى معه ٤١ .

ويجرد هذا الباقى من ٢٣ ويبقى معه ١٨ .

فيعلم ان ٥٤٣٢١ = ٤٦٠٠٠ + ٦٩٠٠ + ٩٢٠ + ٤٦٠ + ٢٣ + ١٨ .

واذن فخارج القسمة المطلوب = ٢٠٠٠ + ٣٠٠ + ٤٠ + ٢ + (اى ٢٣٦١ ويبقى ١٨ جزءا من ٢٣) .

• • •

الكسور في حساب اليد : قد يصعب ان نتخيل كتابا ابتدائيا في العمليات الحسابية الا ونتخيل انه يعلمنا كيف نجرى هذه العمليات على الصحاح ثم يعلمنا كيف نجريها على الاعداد الكسرية ، ولكن هذا تقليد جاء مع الحساب الهندى ، اما حساب اليد فتكاد الكسور فيه لا تفارق الاعداد ، نجدها في بحث القسمة ونجدها في بحث النسبة ، ومعالجتها تشغل الحيز الاكبر من هذا البحث وذاك .

ومفهوم الحاسب العربي للكسر والكسور لا يطابق تماما مفهومنا العادى . فاذا هو حصل على الكسر $\frac{١٨}{٢٣}$ السابق فهم ان ذلك يعنى ان لو كان ثمة واحد صحيح قسم الى ٢٣ جزءا فان ١٨ منها تعدل هذا الذى حصلنا عليه . ولكنه من قبل ان يتأثر بالحساب الهندى كان يستعمل اربعة الفاظ بصدد ما نسميه نحن بالكسر العادى ، هي كسر وكسور وجزء واجزاء . اما الكسر فمثل نصف وثلث ، الى العشر ، ولديه من هذه تسعة الفاظ فقط كل منها يدل على كسر . اما الكسور فمثل ثلثين وثلاثة ارباع وتسعة اعشار ، وهذه الاخيرة تسعة كسور كل واحد منها كسر هو عشر . وقد يعالج مقدارا مثل $١/٢ \times \frac{١}{٣} . \frac{١}{٥}$ فهذه ايضا كسور .

ولكن ثمة ما لا نعبر عنه بدلالة هذه الكسور، مثل $\frac{١٨}{٢٣}$ فهذه هي الاجزاء ، اننا نسميها ١٨ جزءا من ٢٣ جزءا ، فالمقدار $\frac{١٨}{٢٣}$ عند الحاسب القديم اجزاء لا كسر ولا كسور .

ولكن هذا التمييز بين الكسر والكسور والجزء والاجزاء اخذ يتضاءل بسرعة فصارت كل هذه المقادير تسمى كسورا الا ان التعبير

عن كل منها بدلالة الكسور التقليدية (النصف والثلث الى العشر) ظل يلازم الحساب حتى نهاية العصر الاسلامي .

كان حساب اليد يشتمل على ثلاثة انظمة كسرية ، اولها الكسور الستينية وغاية الحاسب الاولى عندما يحصل على كسر مثل ١٨/٢٣ ان يحوله الى كسور ستينية ، والحاسب الفلكي قد يسمي الكسور الستينية دقائق وثواني الخ ، الا ان الحاسب العادى يسمى الدقيقة عشيرا والدقائق عشرانا ويحول الكسر الى عشران واجزائها . وقد يحوله اذا اراد مزيدا من الدقة الى عشران وعشران العشران واجزائهــــا .

والنظام الكسرى الثاني هو هذا الذى يعبر بــه عــن مثل ١٨/١٢ بدلالــة الالفــاظ التسعــة التقليدية . وفي حساب اليد قواعد لذلك فمثلا ١/١٨ قد نسميه ثلث سدس ولكن افضل ان نسميه نصف تسع مبتدئين بالكسر الاكبــر (النصــف) .

والنصف كبير مفرد اما نصف التسع فكسر كسر أو كسر مضاف ، والخمســة أسداس كسور يفضل ان يعبر عنها بالكسر المعطــوف نصف وثلث ، يستثنى من ذلك الثلثان فــلا تحول الى كسر معطوف . ومن الاجزاء ما قد يحول الى كسور مثل ١/١٨ ، ٥/١٨ ولكن منها ما لا يمكن تحويله بدقة مثل ١/١١ ، ١/١٣ الخ فهذه اجزاء صمام ، كما أن مخارجهــا ١١ ، ١٠ الخ صمــاء بالنسبة الى هذا التحويل ، وينبغي تحويلها بالتقريب ، ولهم فى هذا التقريب مبادىء ذات قيمة رياضية وان تكن تبدو لنا الآن جهــدا لا طائل تحته .

ومخرج الكسور هو الاصل الذى هي منه فمخرج النصف ٢ ولكن مخرج المقدار نصف وثلث ٦ لأن هذا هو اصغر عدد « له نصف وثلث » ، وعبارة « له نصف وثلث » تعني ان نصفه وثلثه عــددان صحيحان . واذا كانت غاية الحاسب الاولى عندما يحصل على كسر ان يحوله الى كسر ستيني فغايته الأخيرة هي ان يعبر عنه بدلالة الالفاظ التسعة التقليدية ، فتراه يحصل على ٤/١٦ مثلا فيقول: وهو ستة عشر عشيرا اى خمس وثلث خمس وغايــة بحث النسبة ان يؤدى الى هذا التحويل ، منه يتعلم الحاسب كيف يحول اى كسر الى عشران ثم كيف يحول العشران واجزاءها الى الكسور التقليدية ، وفى كتاب ابي الوفاء فصول هي اشبه بجداول لهذه التحويلات .

ونشير هنا الى تساؤل حول هذا التقليــد الغريب ، ما أصله ؟ ونعني به التزام التعبير عن المقادير الكسرية بدلالة الالفاظ التسعة وهي النصف والثلث الى العشر .

انه يبدو غريبا نشأ لأن فى العربية اسماء مفردة لهذه الكسور التسعة وحدها ، ولــذا التزم العــرب بهــا وحدها للتعبير عــن كــل الكسور الاخرى ولو على حساب الدقة ، وقد يؤيد ذلك ما يرافق بحث الكسور من الفاظ استعيرت من مصطلحات لغوية كالمضــاف والمعطوف والمستثني .

ولكن ثمة دلائل على أن الرياضيين ، حتى أولئك الذين ملكوا ناصية اللغة منهــم كابن طاهر صاحب التآليف فى علم الكلام ، أبوا ان يخضعوا الرياضيات للاعتبارات اللغوية ، الى حد يجعلنا نستبعد أن يكونوا بذلوا هذا الجهد خضوعا لحذلقة لغوى ، ومن الامثلة على هذا الاباء ان أكثر كتب الحساب ، سواء منها ما كان فى حساب اليد أو فى الحساب الهندى ، تذكر أن مثل العدد ٩٨٧٦٥٤٣٢١ يجب ان يقسم الى ثلاثيات ويقرأ ٩٨٧ الف الف و ٦٥٤ الفا و ٣٢١، وهي ترفض صراحة راى من يرى قراءتها منزلة منزلة ابتداء من اليمين أو من اليسار ، لما فى ذلك من تكرار ممل ، وهي لا تذكر من الذى يرى هذا الراى ولكننا نجــده فى كتب اللغويين ولا نجده يراعى فى كتب الرياضيين .

اذن فما اصل ذلك التقليد الغريب ؟ لقد جرى المصريون القدماء على التعبير عن كل مقدار كسرى بدلالة كسور بسوطها وحدة وفى كتبهم التي وصلت الينا جدول يعطي تحويل كل كسر من مثل ٢/(١م + ١) الى مجموعة من الكسور من النوع ١/٥، وقد كانوا يستثنون من هذا التحويل الكسر ٢/٣ وقد يستثنون ايضا ٣/٤ وهذا التقليد نجده استمر فى مصر وانتقل الى رياضيي العصر الهلينستي حتى ان بروكلس (القرن ٥م) يعبر عن ٢٣/٢٥ بالشكل نصف وثلث وجزء من خمسة عشر وجزء من خمسين . اذن فاقرب الاحتمالات ان يكون هذا التقليد اثرا من رواسب التقليد الفرعوني القديم تكيف على يد الحاسب العربي بحيث طابق طبيعة فى اللغة العربية .

اما النظام الكسرى الثالث الذى نجده فى حساب اليد فمبني على وحدات القياس واجزائها ، ولا سيما وحدات العملة ، فاذا كان الدرهم ٦ دانق والدانق ٨ حبات ، يعبر عن السدس بلفظة دانق وعن ١/٤٨ بلفظة حبة. وهذا يفضي الى مسائل تقتضي اجراء عملية الضرب أو القسمة على عددين مثل ٣ دراهم ودانق وحبتين فى درهم و ٣ حبات . وفى النظام من التعقيد ما يجعلنا نجزم بأن النظام الستيني كان يغني عنه ، لا سيما وان وحدات العملة تتغير من مكان الى مكان ومن زمان الى زمان . ولكن الواقع ان هذا النظام استمر ينمو ويستوعب المزيد من الوحدات حتى نهاية العصر الاسلامي ، حتى لنجده في مثل مفتاح الحساب لغياث الدين جمشيد بن مسعود الكاشي (المتوفى سنة ١٤٣٦/٧م) نظاما بالغ التعقيد .

عمليات اخرى

الضرب والقسمة والنسبة وما تضم من عمليات كسرية هى العمليات الاساسية فى كتب حساب اليد ، فماذا عن استخراج الجذور ؟ **أبو الوفاء** لايورد له ذكرا ، غير انه عندما يأتي الى المساحات ، حيث يلزم استخراج ضلع المربع أو قطر الدائرة اذا عرفت المساحة يعطي قيمة صحيحة للجذر التربيعي من غير ان يذكر كيف حصل عليه . اما الكرجي (وشارحه **الشهرزورى**) ومن بعده ممن كتبوا فى حساب اليد فيعطون طريقة لاتختلف من حيث المبدأ عن الطريقة الهندية والطريقة العادية المتبعة اليوم ، أنها تستند الى المبادىء الآتية :

١ ــ كل عدد يكون بالشكل الذى نسميه به ، مركبا من مراتب هي الآحاد والعشرات والمئات والالوف الخ .

٢ ــ هذه المراتب هي بالتناوب منطقة ، صماء ، منطقة ، صماء الخ .

٣ ــ عند ايجاد الجذر التربيعي لأى عدد نبدا من اعلى المراتب المنطقة .

٤ ــ بعد هذا يمضى العمل بالشكل المالوف استنادا الى المبدا (أ+١٠ب) ٢ = أ٢ + ١٠ (٢أ.ب) + ١٠٠ب٢ ولكن فى هذه الطريقة اختلافين جوهريين عما نجريه اليوم .

١ ــ نحن نكتب العدد بالارقام وهي تخلو من اى ترقيم .

٢ ــ نحن اذا اردنا ان نجد الجذر التربيعي لمثل ٤٩٨١٢٣ نتساءل عن جذر ٤٩ ونعتبره ٧ ، اما الحاسب باليد فيتساءل عن جذر ٤٩٠٠٠٠ ويعتبره ٧٠٠ .

لاندرى كم من هذه الطريقة كما يقدمها الكرجي مأخوذ من الحساب الهندى ، ولكن رغم مابينها وبين الطريقة الهندية من اتفاق نجد ما يشير الى انها اصيلة فى حساب اليد فهي تستند الى مبدا فى التقريب يمكن ان نعبر عنه بالشكل √(م٢ + ب) = م + ب/٢م تقريبا،

وهذه القاعدة يعزوها ابن طاهر للخوارزمي ويشير الى ان الرياضيين لايرضون عنها لافتقارها الى الدقة ومن ثم فهم قد اصطلحوا على الاستعاضة عنها بالقاعدة $\sqrt{\text{م}^2+\text{ب}} = \text{م} + \frac{\text{ب}}{2\text{م}+1}$ والمخرج (٢م+١) صار عند المتاخرين تقليديا حتى سمي بالمخرج الاصطلاحي .

وهذا الذى يذكره ابن طاهر لانجده فى الكتب اللاتينية المنقولة عن كتاب الخوارزمي فى الحساب الهندى . ومن ثم نرجح انها من كتابه فى الجمع والتفريق الذى ينقل عنه ابن طاهر والذى رأينا انه في حساب اليد .

وبهذه المناسبة نود ان نشير الى امرين يتعلقان بهذا الكتاب :

الأمر الأول هو انما نسميه اليوم بعملية الجمع يسمى فى كل كتب الحساب العربية بلا استثناء بالزيادة كما تسمى عملية الطرح بالنقصان . ولا تأتي لفظة الطرح الا فى مثل « طرح التسعات » او « طرح الباقي » بمعنى الابعاد والاهمال . اما الجمع فياتي فى المخطوطات القديمة بمعنى ضم اى مقدارين وجعلهما مقدارا واحدا ، سواء كان هذا الضم زيادة او ضربا ، فتحويل $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ الى $\frac{5}{6}$ جمع وكذلك تحويل $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3}$ الى $\frac{1}{6}$ جمع .

وعندما عدل الحساب الهندى ، بحيث صارت عملية الزيادة تطبق على اكثر من عددين سميت العملية الجديدة جمعا تمييزا لها عن الزيادة التي هي عملية ثنائية ، على عددين فقط .

فليس بعيدا اذن ان يكون الخوارزمي يستعمل كلمة الجمع لتشمل الزيادة والضرب ، فيكون بالمقابلة قد استعمل « التفريق » لتشتمل النقصان والقسمة .

والامر الثاني الذى نريد ان نشير اليه هو ان الباحثين كانوا حتى وقت قريب جدا يعرفون ان الحساب الهندى دخل ديار الاسلام ومنها انتشر الى الغرب عن طريق كتاب الخوارزمي وكانوا يجهلون ان هذا الحساب دخل مع التخت (abacus) وان الخوارزمي وضع كتابا آخر فى حساب اليد ، ومن ثم احتاروا فى عبارة درج على استعمالها البيزنطيون المتاخرون اذ قسموا الحساب الى حساب تخت abacists وخوارزميين algorists (٤) فظن الباحثون ان الخوارزميين هم اتباع الحساب الهندى وبذا وقعوا فى تناقضات كثيرة لم تنجل الا عندما عرفت الحقيقة وهي ان حساب التخت هم اتباع الحساب الهندى وان الخوارزميين هم حساب اليد ، اتباع الطريقة التى يصفها **الخوارزمي** فى كتاب« الجمع والتفريق » .

• • •

صفوة ما يمكن ان نقوله بشأن عملية استخراج الجذر التربيعي ان حساب اليد كان بالتاكيد يشتمل على هذه العملية ، ولكنها لم تكن تعد اساسية وربما كانت تجرى بطريق تجريبي ظني غير محدود المعالم قبل ان يعدلها الحساب العرب على غرار الطريقة الهندية .

وثمة عملية اخرى ثانوية نجدها فى كتب حساب اليد كما نجدها فى كتب الحساب الهندى ، هي عملية طرح التسعات وقد كان يظن انها ابتكار عربي الى ان اكتشف **فيبكي** رسالة **لابن سيناء** تسمى فيها بالطريقة الهندية ، والحساب العرب يجرون اى عملية

---

(٤) بحثنا فى ذلك ببعض التفصيل فى المقالة « The Earliest Extant Arabic Arithmetic » فى مجلة Isis ، المجلد ٥٧،٤ رقم ١٩٠ ، سنة ١٩٦٦ ، الصفحات ٤٧٥ – ٤٩٠ وقد اعددنا لكتاب الفصول فى الحساب الهندى نسخة محققة مع دراسات مقارنة نامل انندفع بها الى المطبعة عما قريب .

ثم يتحققون من صحتها بطرح التسعات واحيانا بطرح الثمانيات أو السبعات أو الاحد عشرات سواء منهم من جرى على الحساب الهندى أو على حساب اليد ، والشهرزورى يذكر ان طرح التسعات تقليد هندى . وعلى هذا فالعملية ليست اصيلة في حساب اليد وربما كنا على صواب اذا قلنا ان العرب اخذوها عن الهنود ولكنهم مدوا فيها ووسعوا .

التطبيقات فى حساب اليد

اذا حكم القارىء بأن هذا النظام الحسابي الذى وصفنا بدائي وانه رغم بدائيته معقد ، فقد يكون على حق . واذا جازلنا ان نستبق الحوادث فانا نذكر أن مافيه من بدائية وتعقيد قد أزاله الحسّاب العرب بالاستعانة بطرق الحساب الهندى وان مافيه من اخطاء قد اصلحوه بالاستعانة بالفكر الرياضي الاغريقي، وان نتيجة ذلك هو النظام الحسابي الذى استلم الغرب زمامه فى القرن السادس عشر . ولكن مهما يكن حكمنا على حساب اليد فينبغي الا ننسى انه هو لا الحساب الهندى الذى تولد عنه علم الجبر العربي وعلم المثلثات .

عندما يفرغ المؤلف من وصف العمليات الاساسية فى حساب اليد يأتي الى التطبيقات، وهذه التطبيقات قد تشمل الكثير من شؤون الحياة اليومية ولكن اهمها امران : —

اولهما تطبيق هذه العمليات على حل المسائل التي يراد بها ايجاد مجهول ما ، واول مايكون ذلك فى مسائل النسبة والتناسب ، مما يفضي الى مثل المعادلة س : ١ = ب: جـ او ١ : س = ب : جـ وهذا يقود الى معالجة معادلات اخرى من النوعين اس + ب = جـ ، اس٢ + بس + جـ = صفر وايجاد المجهول فى اى مسئلة حسابية تؤدى الى مثل هذه العلاقات يكون بما سماه العرب بالجبر والمقابلة . اما الجبر فكانوا يعنون به معالجة المعادلة بحيث يزال ما فيها من كسور ، وقد تمتد المعالجة الى ازالة مافي المعادلة من حدود سالبة . فعندما يتم ذلك يأتي دور المقابلة ، ويقابل فى عرفنا النقل والحذف والاختصار ، للحصول على قيمة المجهول .

ويجرى هذا العمل كله فى المخطوطات القديمة بالكلمات ، خالية من الرموز ومن الارقام . اما ما يقابل س فيسمى عادة بالشيء او الجذر ، واما ما يقابل س٢ فيسمى بالمال ، واما العدد الثابت فيقدر بالدراهم ، وعلى هذا قد نجد فى هذه المخطوطات سؤالا مثل « مال الا شيئين يعدل ثلاثة دراهم » .

وفى المخطوطات المتاخرة نجد الارقام تدخل تدريجيا ويدخل معها نظام رمزى ، يرمز فيه الى المال بالحرف م والى الشيء بالحرف ش والى المساواة بالحرف ل (من لفظة يعدل) فيصير السؤال السابق م الا ٢ ش ل ٣ دراهم .

ومن البدء نجد حل المعادلة، ولكن الحسّاب بلا استثناء كانوا يعطون الجذور الموجبة ويهملون السالبة ، اما حيث تكون الجذور خيالية ، فيقولون ان الحل مستحيل .

وربما كانت قمة ما وصل اليه الجبر العربي هو حل المعادلة التكعيبية على يد **عمر الخيام** (القرن ١١/١٢م) وهنا ايضا يعطي الخيام الجذور الموجبة اذا وجدت .

ويبدو أن هؤلاء الحسّاب كانوا يفطنون الى الجذور السالبة ولكنهم لم يحاولوا استنباط مغزى رياضي لها ومن ثم لم يعنوا بتسجيلها .

ومعظم كتب حساب اليد تفرد حيزا كبيرا للجبر ، على ان بعض الكتاب يخصصون له كتابا خاصا ، وقد يسمي الكتاب كتابا في الحساب ، ذلك ، ان الجبر كان جزءا من الحساب . ومن الامثلة على ذلك كتاب «طرائف الحساب» **لشجاع بن أسلم الحاسب المصرى** (القرن ٩/١٠م) وهو فى المعادلات السيالة مثل معادلة مجهولين او اكثر ، حيث يراد اعطاء الجذور التي تحقق شرطا معينا ،

كأن تكون كلها اعدادا صحيحة . ومن الامثلة أيضا كتاب « الباهر فى الحساب » **للسموال** (المتوفي سنة ١١٧٤م) وهو يبدأ بمقدمة عن العمليات الحسابية ثم ينصرف للجبر .

والميدان الثاني الذى يجرى فيه تطبيق المبادىء الحسابية هو ميدان المساحة ، والمساحة فى المخطوطات العربية تعني ماتعنيه كلمة mensuration وهو ما يعمله المساح من ايجاد الاطوال والابعاد والاعماق وتقدير مساحات السطوح وحجوم الاجسام . اما تقدير مساحات السطوح وحجوم الاجسام فيسمى تكسيرا .

وايجاد الاطوال والابعاد لابد أن يفضي الى بحث المثلثات المستوية .

لاشك ان نقطة « جيب » بمعنى النسبة المثلثية المعروفة مأخوذة عن لفظة جيا السنسكريتية . وفى كتاب أريابهاتا ، وفى السدهانتات الهندية نجد مبادىء علم المثلثات، الا ان الهنود لم يسبقوا الى ابتكار فكرة النسب المثلثية ، فقد ابتكرها **هيبارخس** وتناولها من بعده **بطليموس** فعمل جداول للجيوب حسبها مستندا الى مايسمي بنظرية بطليموس وهي القائلة بان حاصل ضرب قطرى الشكل الرباعي الدائرى يساوى مجموع حاصلي ضرب كل ضلعين متقابلين فيه . ومن هذه النظرية تدرج بطليموس الى ايجاد ما يقابل جا (أ+ب) ، جا ٢أ ، جا (٩٠ ـ أ). ولكن بطليموس لم يعتبر جا أ نسبة خاصة بالزاوية أ ،انما كان يحسبه نصف وتر الزاوية ٢أ وهذا ما يذكر ابو الوفاء ان الفلكيين يسمونه الجيب المستوى ، كما يسمون السهم بالجيب المعكوس . وواضح انه اذا كان نصف قطر الدائرة وحدة كان نصف وتر الزاوية ٢أ يساوى جا أ كما أن السهم يساوى ١ ــ جتا أ والجداول التي عملها بطليموس فى كتابه المجسطي تعطي اطوال انصاف الاوتار باعتبار نصف القطر ٦٠ أى وحدة ستينية . والذى صنعه الهنود أنهم جعلوا اسما خاصا لطول نصف وتر الزاوية ٢أ وهو jya ومنه جاءت كلمة جيب العربية، والكلمة اللاتينية sinus ترجمة لمعنى لفظة الجيب العربية التي ليس لها صلة بالنسبة المثلثية .

والهنود لم يتفقوا على طول نصف القطر ، ولذلك تختلف جداول الجيوب عندهم . وقد كان **ابو الريحان البيروني** أول من قال بأخذ نصف القطر وحدة ، وهكذا جعل للنسب المثلثية قيما تعادل ما نعطيه فى جداولنا المعاصرة .

وفى كتاب «اريابهاتا» نجد ٢٤ جيبا تبدأ بالزاوية ٢٢٥َ وتتناول جميع مضاعفاتها حتى $86\frac{1}{4}$° ، وقد جعلوا لهذه الزاوية اسما خاصا هو kramajya ومنها جاءت لفظة كردجة التى نجدها فى الكتب العربية . اذن فأساس المثلثات العربية مأخوذ من الهندية ومن الاغريقية ، فما نجده اذن من مبادىء المثلثات في كتاب ابي الوفاء ليس اصيلا فى حساب اليد الموروث وانما هو تطوير لحساب اليد اقتضاه اصلاح ماوجد الحسّاب العرب فى هذا الحساب من قواعد خاطئة .

وقد كان مجهود العرب بصدد الجيوب هو اشتقاق جداولها من مبادىء اسهل من نظرية بطليموس التي تقتضي عمليات معقدة وأصح من الطرق الهندية التقريبية التى لايؤيدها البرهان . ويكاد الاثر الهندى فيما يتعلق بالجيب ان يكون مقصورا على اعطاء الاسم للعرب . وقد اهتم الهنود ايضا بقيمة ١ـجتا وهي التي سماها العرب الجيب المعكوس .

واما النسب المثلثية الاخرى فهي عربية لم يستعملها الهنود ، وفى معظم الازياج العربية جداول للظل وظل التمام على ان للعرب جهودا اخرى فى المثلثات الكروية التي كانت هي والمثلثات المستوية من مبادىء الرياضيات الفلكية بقدر ما كان الجبر من مبادىء الحساب .

ثانيا : الحساب الهنـدى

١ ــ الرياضيات الهندية فى العالم العربي

قصة الصلة بين العرب والعلوم الرياضية الهندية يوجزها لنا نصان عربيان :

النص الاول : تنقله المصـادر العربية عـن زيج مفقود لابن الأدمي(القرن ٩/١٠م) يسمى «الزيج الكبير»أو «نظم العقد»، وربما كان اقدم هذه المصادر كتاب طبقات الامم **لصاعدالاندلسى** ففى الصفحة ٥٧ (طبعة مصر) نجد ما يلى :

« قدم على الخليفـة المنصـور سنة ست وخمسين ومائة رجل من الهند عالم بالحساب المعروف بالسند هند فى حركات النجوم ، مع تعاديل معمولة على كردجات محسوبة لنصف درجة ، مع ضروب من أعمـال الفلك ، مـن الكسوفين ومطالع البروج وغير ذلك ، في كتاب يحتوى على اثنى عشر بابا . . . فامر المنصور بترجمة ذلك الكتاب الى العربية وان يؤلـف منه كتاب تتخذه العرب أصـلا فى حركـات الكواكب، فتولى ذلك محمد بن ابراهيم الفزارى وعمل منه كتابا يسميه المنجمون بالسندهند الكبير فكان اهل ذلك الزمان يعملون به الـى ايام الخليفه المامون فاختصره له ابو جعفـر محمد بن موسى الخوارزمى وعمل منه زيجه المشهور ببلاد الاسلام وعول فيه على اوسـاط السند هند وخالفه فى التعاديل والميل ، فجعل تعاديله على مذهب الفرس وميل الشمس فيه على مذهب بطليموس ، واخترع فيه من انواع التقريب ابوابا حسنة ، لاتفى (كذا ولعلها كى تفى) بما احتوى عليه من الخطأ البين الـدال على ضعفه في الهندسة وبعده عن التحقيق بعلم الهيئة ، فاستحسنه اهل ذلك الزمـان مـن أصحاب السندهند وطاروا به فى الآفـاق . . ولما افضت الخلافة الى **عبد الله المامون** . . . . ووقف علماء وقته على «كتاب المجسطى» وفهموا صورة آلات الرصد الموصوفة فيه . . . امرهم ان يصنعوا مثل تلك الادوات .

والنص الثاني : يذكره **صاعد** (فى الصفحة ١٣) حيث يقول :

« ولبعد الهند من بلادنا واعتراض الممالك بيننا وبينهم قلت عدنا تآليفهم ولم يصـل الينا الا طرف من علومهم . . وممـا وصل الينا مـن علومهم في العدد حساب الغبار الذى بسطه ابو جعفر محمد بن موسى الخوارزمي وهو أوجز حساب واخصره واقربه تناولا » .

فالصورة العامة التى يرسمها هذان النصان هى :

١ ــ في عهد **المنصور** بدأ اطلاع العرب على العلم الفلكي الهندى وشرعوا بنقله الى العربية .

٢ ــ وفي عهد **المامون** اتصل العرب بالفكـر اليونانى ولا سيما كتاب المجسطى لبطليموس وبدأوا يحاولون التوفيق بين الطرق الفارسية والهندية واليونانية ، وقد تصدى لذلك محمد بن موسى الخوارزمـي .

٣ ــ وفي عهد المامون ايضا بدأوا يهتمون بآلات القياس فى سبيل اقامة علم فلكى محقق تؤيده الارصاد .

٤ ــ وفيه ايضا اخذوا عن الهنود حساب الغبار ، وقد بسطه الخوارزمي .

ونكـاد نلمس من النص الاول ان العـرب فضلوا الفكر اليونانى على الهندى ، فهو يشير الى ضعف الكتاب الهندى في الهندسة وبعده عن التحقيق ، وهذا ماوقع بالفعـل حتى ان العرب مالبثوا ان اخـذوا ببرنامـج دراسـى للرياضيين الفلكيين يبدأ بكتاب اقليدس وينتهى بالمجسطى لبطليموس وبينهما اثنا عشر كتابـا متوسطات افريقية وعربية ، ولكن ليس بينها كتاب هندى الاصل ، ولا يعنى ذلك ان العرب اهملوا الفكر الرياضى الهندى ، فهم قد اخذوا احسن ما فيه ، ولكنهم اعجبوا بأمر هام يميز الفكر الافريقى ذلك انه قام على برهان رصين

فما يؤيده البرهان يقبله وما يعارضه البرهان يرفضه ، في حين ان الفكر الهندى بطبيعته املائي تلقيني لم يكن قبل تفاعله بالفكر العربي يستلزم البرهان .

ب ـ الحساب الهندى فى الكتب العربية

كان ما تقدم نصيب الفكر الهندى الكلاسيكي(٥) فى العالم العربى ، وهذا لا ينطبق على الحساب الهندى الذى يسميه صاعد (فى النص الثانى) حساب الغبار فهذا له قصة أخرى :

اذا استثنينا النصوص اللاتينية المنقولة عن الخوارزمي (٦) فاقدم كتاب عربي فى الحساب الهندى نعرف عنه هو كتاب « الفصول فى الحساب الهندى **لأبى الحسن احمد بن ابراهيم الاقليدسى** (٧) ، وقد كتبه في دمشق سنة ٣٤١ هـ (٩٥٢/٣م) ، ولعله لما يقدمه لنا من معلومات أهم مخطوطة عربية وصلت الينا فى الرياضيات . من هذه المعلومات ان الحساب الهندى كما جاء للعالم العربى كان يستلزم استعمال تخت يوضع عليه الرمل فتخط الاعداد على الرمل بالاصبع وبقلم ، وتجرى الاعمال الحسابية معتمدة على المحو والنقل .

من اجل ذلك سمى الحساب الهندى « بحساب الغبار » أو « حساب التخت والتراب » . ومن اجل التخت والتراب كان يتحرج بعض الحسّاب من استعمال الحساب الهندى فهؤلاء يذكرهم الاقليدسي بأن حساب اليد يتطلب منهم تشغيل ايديهم واذهانهم بحيث لا يأتون بحركة حتى يفرغوا بينما هم في الحساب الهندى لا يحتاجون الى مثل هذا الجهد والتركيز ، هذا بالاضافة الى ان طرق الحساب الهندى تنطبق على الاعداد كبيرها وصغيرها على سواء . ولكن الاقليدسى يعود في فصل آخر من كتابه فيذكر ان الحساب الهندى بوضعه هذا يوسخ يد الحاسب وثيابه ثم ان الريح تهب فتطمس مافي الرمل من صور للاعداد ومن ثم فلا بد من تعديل طرقه بحيث يمكن اجراؤها باستعمال القلم والحبر والاستغناء عن النقل والمحو ، وهكذا يقترح الاقليدسي تعديلا للطرق الهندية وهو في كتابه يقدم اشياء يعتز بأنها من صنعه وحده . اما هذا التعديل فلا ينسبه الى نفسه ولكنه يقول انه لم يجد في بغداد من قد سمع به .

فما هو هذا الحساب الهندى الذى يقدمه الاقليدسي ، ومن خلفه من الكتاب ؟

انهم يكادون يتفقون في عرض المادة بترتيب

---

(٥) انظر فى ذلك بحثا لنا عن « الاثر الهندى فى الرياضيات العربية » (مجلة الابحاث السنة ١٥ ، الجزء الرابع ١٩٦٢) .

(٦) نشر من هذه النصوص ثلاثة على ما نعلم :

(١) Algoritmi de numero Indorum ويعتقد انه ترجمة اديلارد الباثي (القرن ١٢) لكتاب الخوارزمي ، وقد نشره بنكمباني فى روما سنة ١٨٥٧ فى Trattati d'arithmetica (الصفحات ١ ــ ٢٣) .

(٢) « Liber Ysagogarum alchorizmi in artem astronomicam a magistro A compositum. »
ويعتقد انه تلخيص اديلارد لبعض المبادىء الرياضية والفلكية التي فى كتب الخوارزمي وهو بخمسة اجزاء الثلاثة الاولى منها فى الحساب ، وقد نشرها Curtze فى كتابه :
Abhandlungen Z. Geschechte der Mathematic, 8 (1898) فى الصفحات ١ ــ ٢٧ .

(٣) Dixit algorizmi هذه نسخة اخذت فى القرن ١٣ عن نسخة كتبت سنة ١١٤٣ فى الحساب الهندى الذى يعرضه الخوارزمي وقد نشرها فوجل سنة ١٩٦٣ فى كتاب بعنوان Algorizmus

(٧) قدمناه فى البحث المشار اليه فى (٤) اعلاه ، وقد اعددنا للكتاب نسخة محققة مع دراسة واسعة ونأمل ان ندفع به الى المطبعة من قريب .

معين . فهم يبدأون بالتعريف بصورة الارقام وفكرة المنازل وكيف ان الرقم ٤ مثلا تتغير قيمته حسب المنزلة التى هو فيها فهو اربع وحدات فى منزلة الاحاد ، واربع عشرات في منزلة العشرات ، واربع مئات في منزلة المئات، وهكذا . وصور الارقام عند الاقليدسي وغيره من المشرقيين هي كما يلي :

١ ، ٢ او ، ، او ، نراها فى تطور حتى تصير ، او

٦ ، ٧ ، او ٨ ، ٩ ، وفى احدى المخطوطات يذكر ان التسعة قد تكتب كا اما عند الكتاب المغربيين فتتخذ الارقام الاشكال التالية :

1 ، 2 ، ، وقد تبدو احيانا بالشكل ، ، 6 ، 7 ، 8 ، اما الصفر فهو عندهما جميعا دائر صغيرة ٥ وقد صار نقطة فى عهد متاخر ، اما المتقدمون فلم نجد منهم من كتبه بشكل نقطة سوى بعض من حسّاب اليد استعملوا الارقام الهندية للاشارة الى ابعاد بعض الاشكال الهندسية ، ومن الجدير بالذكر ان هؤلاء (او نساخ كتبهم) يخطئون في كتابة الأعداد بالأرقام الهندية ، حتى فى حساب أبى الوفاء الرياضى الكبير نجد العدد ٥١ كتب كانه ٥٠١ .

فاذا اعطى المؤلف صورة الارقام وبين كيف تكتب الاعداد جاء الى العمليات الحسابية على الاعداد الصحيحة ، فتناولها بترتيب يكاد يكون واحدا: الزيادة فالنقصان فالتضعيف فالتنصيف فالضرب فالقسمة فالجذر التربيعى ، فالتكعيبى . وبعض الكتب تعطى التضعيف كنوع من الزيادة والتنصيف كنوع من النقصان وكل الكتب تعنى بالتضعيف الحصول على ٢م اذا عرف م وتعنى بالتنصيف ١/٢م ، الا كتاب الاقليدسي فالتضعيف عنده هو دراسة للمتوالية ١ ، ٢ ، ٤ ، ٨ ... والمتوالية م ، ٢م ، ٤م ، ٨م ... والتنصيف عكس ذلك .

واغلب الكتب تذكر تحقيق صحة الجواب بطريقة طرح التسعات ، فبعضها يتبع كل عملية بطريقة تحقيقها وبعضها يعقد فصولا خاصة بالتحقيق . والكتب المتاخرة تضيف طرح السبعات والثمانيات والاحد عشرات ، كلها او بعضها . والاقليدسي يبحث في الجذر التكعيبى ويذكر انه لم يجد عند سابقيه ومعاصريه من وفى الموضوع حقه ، ولكن معظم المؤلفين الذين وصلت الينا كتبهم يعطون طريقة لايجاد الجذر التكعيبى وبعض المتأخرين منهم يعطون طريقة عامة لايجاد الجذر الرابع والخامس وما بعدهما .

ومعظم المؤلفين يعقدون فصولا لتطبيق هذه العمليات على النظام الستينى فيكتبون الدرجات والدقائق والثوانى الخ ، بترتيب افقى او عمودى .

فاذا انتهى عرض العمليات على الاعداد الصحيحة جيء الى الكسور فيعطى المؤلف طريقة كتابة الكسر . والاقليدسى يكتب $\frac{٣}{٤}$ مثلا بالشكل ٣ ٤ (بدون خط الكسر) ويكتب ١$\frac{٣}{٤}$ بالشكل ١ ٣ ٤ والمؤلفون الاخرون يوافقونه ولكن نجد عند القدماء منهم ميلا لوضع صفر فوق الثلاثة فى مثل $\frac{٣}{٤}$ لحفظ منزلة العدد الصحيح ولكن المتاخرين يتخلون عن هذا التقليد . وتمضى معالجة عمليات الكسور بمثل ترتيبها على الاعداد الصحيحة ، والاقليدسي يلح على التمييز بين الكسر والكسور والجزء والاجزاء كعادة حساب اليد ، وهو احيانا يحول الكسر في الناتج النهائي الى الصيغة التقليدية فاذا حصل على $\frac{٧}{٦}$ مثلا قال وهو ثلث وسدس عشر ولكن لانجد عنده ذكرا لتقريب قيم الكسور التى لا يمكن تحويلها الى هذه الصيغة . ولكننا نلمس عند المؤلفين تحولا سريعا عن تقليد

حساب اليد وتقبلا لفكرة الكسر العادى العام، حتى لنجد **نصير الدين الطوسي** (١٢٠١ ــ ١٢٧٤ م) يذكر فى كتابه « جوامع الحساب بالتخت والتراب» (٨) ان المختار عند اعطاء النسبة بين اى عددين هو ان تعطى بدلالة « اقل عددين يوجدان على تلك النسبة ، وما سواها فايراده قبيح » .

● ● ●

لم نذكر بعد كيف كانت العمليات الحسابية تجرى في الحساب الهندى ، ولكنا ذكرنا انهـ كانت تعتمد على المحو والنقل ، ولنوضح ذلك بعملية جمع وعملية ضرب .

(١) ليكن المطلوب جمع العددين

٩ ٧ ٥ ٣
٦ ٩ ٧ ٨

يكتبهما الجمع بالشكل المبين ،على التخت ،ثم يبدأ الجمع من المنزلة العليا ، يجمع ٦ الى ٩ فيمحو ٩ ويكتب مكانها ١٥ ، ثم يجمع ٩ الى ٧ ويضع مكانها ٦ ثم يمحو الخمسة التي الى اليسار ويضع مكانها ٦ ، الخ وفى النهاية يبقى امامه على التخت

١ ٦ ٧ ٣ ١
٦ ٩ ٧ ٨

والمجموع هو مافي السطر العلوى وقد احتل مكان اول العددين .

(٢) ليكن المطلوب ضرب ٥ ٧ ٣ في ٣ ٣ ٢ يكتبان على التخت بالشكل ٥ ٧ ٣
٣ ٤ ٢

اى بحيث يكون آخر منازل الاول فوق اول منازل الثاني

ثم يبدأ ضرب الاسفل فى ٣ : ٣×٢=٦ فيكتب ٦ فوق ٢ فى السطر العلوى، ٣×٤=١٢ فنكتب ٢ فوق ٤ ونمحو ٦ ونجعلها ٧ ؛ ٣ × ٣ = ٩ فنكتب ٩ مكان ٣ وهكذا يصير الشكل

٥ ٧ ٩ ٢ ٧
٣ ٤ ٢

ناتى الآن الى ضرب ٢٤٣ فى ٧ ،واول الخطوات هى ان ننقل ٢٤٣ بحيث تصير اول منازله تحت السبعة :

٥ ٧ ٩ ٢ ٧
٣ ٤ ٢

ثم نبدأ الضرب : ٧ × ٢ = ١٤ فنضم ١٤ الى مافوقها وهو ٧٢ ، فنمحوه ونضع مكانه ٨٦ ، ٧ × ٤ = ٢٨ ، فنضم ٢٨ الى مافوقه وهو ٦٩ ، فنمحوه ونضع مكانه ٩٧ ،٧×٣ = ٢١ فنضم ٢١ الى ما فوقه وهو ٧٠ (بالتغاضى عن السبعة التى نضرب بها) + فنمحو ما فوقه ونضع مكانه ٩١ فيصير الشكل

٥ ١ ٩ ٩ ٨
٣ ٤ ٢

فننقل السطر السفلي منزلة الى اليمين ثم نضرب في ٥ كما تقدم .

وفي النهاية يكون امامنا على التخت المضروب في الاسفل وفوقه حاصل الضرب ، اما المضروب فيه وخطوات العمل المتوسطة فقد محيت كلها .

نجد في كل مخطوطة عربية طرقا متعددة للضرب ، ولكن اولها الطريقة المتقدمة ، والاقليدسي يعطيها ثم يعطي طرقا اخرى غيرها ويشير بشكل غير محدود ان بعضها مما يفعله حسّاب الروم والعرب ، ولكن يبدو مؤكدا ان بعض هذه الطرق هندى الاصل

(٨) نشرنا هذا الكتاب فى مجلة الابحاث سنة ١٩٦٧ (المجلد ٢٠/٢ صفحة ٩١ ــ ١٦٤ ، والمجلد ٢٠/٣ صفحة ٢١٣ ــ ٢٩٢) .

ايضا ، ولكن الحساب العرب وضعوا طرقا اخرى نشأ بعضها من محاولة الدمج بين الانظمة الحسابية المختلفة ولكن لعل اكثرها قد نجم عن محاولة الاستغناء عن التخت واستعمال الورق والحبر . والاقليدسي يجعل فصلا كاملا من فصوله الاربعة لتعديل الطرق الهندية بحيث تحقق هذه الغاية ، ولكن يبدو ان تعديله لم يأخذ به من خلفه لانه عول على مزج الارقام الهندية بالنظام الابجدى فى كتابة الاعداد . ويظهر من الحواشي التى نجدها على المخطوطات ان الطريقة العملية التى راجت هي ان يشطب الرقم الذى يراد محوه (بوضع خط تحته) ويكتب الرقم الجديد فوقه فتظهر عملية ضرب ٨٧ في ١٢٣ مثلا بالشكل .

```
   ٧
   ٦  ٠
١٠ ٥  ٨
٩  ٨  ٤  ١
٨  ٦  ٨  ٧
١  ٢  ٣
   ١  ٢  ٣
```

فالجواب ١٠٧٠١

اما الطريقة الدارجة اليوم فرغم اننا نجد معالمها حتى فى حساب اليد ونلمحها تحت انظار الحسّاب وابصارهم الا انها لم تنتشر على ما يبدو قبل القرن الخامس عشر فكان الحسّاب قد جعلوا همهم مجرد ابتكار الطرق الجديدة بدل البحث عن ابسط واسلس طريقة .

• • •

قد يحسن ان نتوقف هنا وقفة نقيّم فيها الحسبان الهندى بالمقارنة بحساب اليد وبما آل اليه الامر على يد العرب على قدر ما يظهر ذلك من عملية الضرب الاساسية في كل نظام.

ولنفرض ان المطلوب ضرب ٨٧ في ١٢٣ . فماذا يفعل الحساب باليد ؟ انه يحمل العددين فى ذهنه او قد يكتبهما على ورقة بالكلمات ، فليس لديه نظام رمزى للاعداد . وهو بعد ان يتاكد ان عليه ان يجرى ست ضربات يبدأ بقوله : ثمانين في مائة بثمانية آلاف ، فيعقد على اصابعه ما يشير الى ثمانية آلاف ، ثم ينتقل الى الثمانين في العشرين ، وهكذا . ان حسابه عقلي ، هوائي ، يستلزم تركيز الذهن وشغل اليدين جميعا ، هذا اذا لم يلجأ الى حيلة مثل تقدير ٨٧ × ١٢٥ – ٨٧ × ٢ (أى $\frac{\text{٨٧ أ ف}}{\text{٨}}$ – ٨٧ × ٢) فاذا هو فرغ من عمله واراد مراجعته كان عليه ان يعيده من جديد .

وماذا يفعل الحاسب بالطريقة الهندية ؟ انه يخرج لوحة ينشر عليها طبقة رقيقة من التراب ثم يكتب العددين . ٧ ٨
١ ٢ ٣

ويبدأ فيضرب ٨ فى ١ (وليس ٨٠ فى ١٠٠) ويضع الناتج فى مكانه المناسب فى السطر الاول . ثم يمضى فى عمله ، ومضيه هذا يتضمن المحو والنقل، حتى اذا هو فرغ كان حاصل الضرب امامه فى السطر العلوى ، فاذا هو اراد مراجعته اعاد الحل كله من جديد ، هذا اذا كان لا يزال يذكر المضروب فيه الذى محاه .

اذا كانت الطريقة الاولى باعتمادها على الاصابع بدائية . فالطريقة الثانية باعتمادها على الرمل والمحو والنقل لا تمتاز الا فى انها ازالت عن عاتق الحاسب عبء تركيز الذهن وشغل اليدين والحواس . ولكن الحاسب ما يزال بحاجة لأن يرى خطوات الحل كلها امامه، لا لمراجعة العمل فقط، ولكن لأن رؤية خطوات الحل كلها أمر لا بد منه اذا اريد ان تكون الطريقة خصبة في ايحاءاتها قابلة للتطور . كانت العمليات في حساب اليد ذهنية غير محدودة ، اشبه بشيء غير ملموس ولكن عمليات الحساب الهندى كانت وسطا بين ذلك الشيء وبين ما اسلمه العرب للرواد الاوائل الغربيين من عمليات محدودة مكتوبة .

ج الارقام الهندية فى التاريخ

هذا التقييم الذى تضمنته السطور القليلة

السابقة ينصب على العمليات الحسابية وحدها مجردة عن النظام الرمزى للأعداد ، الذى يعتبر من اكبر مآثر التراث الهندى واكبر مآثر العصور الوسطى قاطبة ، ذلك انه نظام منازلي عشرى كامل .

لقد كان للمصريين والبابليين والاغريق والرومان والعرب انظمة رمزية لكتابة الاعداد، ولقد كان النظام الحسابي البابلي منازليا ستينيا ولكنه كان ينطوى على ثلاثة عيوب اولها ان النظام الحسابي كان منازليا ستينيا ولكن النظام الرمزى الذى يرافقه كان يعتمد على رمزين احدهما للواحد والثاني للعشرة وهما يكرران للآحاد والعشرات ، وثانيهما ان النظام الستيني رغم فوائده وتمشيه مع وحدات القياس البابلية لم يكن يجارى نظام العد الطبيعي الذى هو عشرى ، ونستطيع ان نقدر ان الحاسب كان يسمى العدد على النظام العشرى الطبيعي فاذا هو اراد ان يجرى عليه عملية حسابية بدأ بتحويله الى النظام الستيني وهذا التحويل وحده قد يكون اصعب من العملية التى يراد اجراؤها . وربما كان هذا هو السبب فى ان النظام الستينى كان مقصورا على الفلكيين لم ينزل الى مستوى العامة .

اما النظام الهندى الجديد ـ كما نجده عند الاقليدسي ـ فعشرى منازلي برموزه وعملياته : تسع صور متميزة للارقام التسعة، وصورة للصفر ، وكل رقم في منزلة بمثابة آحاد من هذه المنزلة ، فالتسعة في منزلة الآحاد تسعة آحاد وهى فى منزلة العشرات تسع عشرات ، الخ ، هكذا نكتبها وهكذا نجرى عليها العمليات الحسابية .

ولكن ما أصل هذه الصور ؟ هل هي هندية؟ كان الاوروبيون يسمونها الارقام العربية ،وفي القرن التاسع عشر اكتشفوا ان العرب يسمونها الحروف الهندية ، واكتشفوا ايضا ان العرب يستعملون كما بينا مجموعتين من الصور واحدة تستعمل في المشرق والاخرى فى المغرب ، وكلتاهما تخالف الصور التى يستعملها الهنود الى حد ان الهنود انفسهم درجوا على تسمية هاتين المجموعتين بالارقام العربية .

كان البحث عن جواب حاسم موضوعى لهذه التساؤلات دافعا دفع كثيرا من الباحثين لتقصى الحقائق حوله ، نذكر من هؤلاء سمث وكاربنسكي اللذين قاما بجمع اصول كثيرة هندية وعربية وعقد دراسات طويلة خرجا منها بكتاب Hindu-Arabic Numerals سنة ١٩١١ قررا فيه ان اقدم صورة للصفر في الهند تعاصر اقدم صورة له في العالم الاسلامي وان صور الارقام يبدو انها انحدرت من صور حروف ديوانجارية هي اصول الحروف السنسكريتية التى تكتب بها اللغة البراهمية . ولقد قام Kaye (٩) بدراسة اخرى لاصول اخرى كانت نتيجتها انه استبعد أن تكون هذه الصور التي شاعت فى العالم العربي هندية الاصل ، وقام Coedes (١٠) بدراسات أخرى على اصول في الهند الصينية في محاولة لاثبات ان فكرة الرموز المنازلية العشرية لم تبدأ في الهند ولكن الهند استوردتها من غيرها . وفي سنة ١٩٢٥ نشر سمث كتابه History of Mathematics وفيه يردد ان بعضا من خيرة الباحثين لا يستطيعون ان يسلموا بان أصل هذه الارقام هندى . وفي

(٩) Kaye, G. R. انظر مقالاته «Indian Mathematics» (Calcutta-Smila, 1915).
«Indian Mathematics» (Isis, 12, 1919).

(١٠) Coedes, G., Apropos de l'origine des chiffres arabes. Bul. London School of Oriental Studies, 6, 1934.

سنة ١٩٣٥ نشر دتاوسنج كتابهما History of Hindu Mathematics وفيه يعرضان خلاصة دراسة لاصول هندية جديدة تثبت ان صور الارقام وصورة الصفر هندية اصلا وانها في الهند اقدم منها في ديار الاسلام وفي الهند الصينية على السواء ، ولكن حججهما لم تكن مقنعة كما ان موضوعيتهما لم تكن فوق الشبهات . الا ان هنالك حقائق ثابتة ينبغي ان تكون لنا كما كانت لهؤلاء الباحثين معالم في طريق البحث . **من هذه الحقائق ان اقدم اشار للارقام الهندية نعرفها في النصوص (الهندية وغير الهندية) جاءت في عبارة للراهب ساويرس سيبخت الذى وضع في دير قنسرين سنه ٦٢٢م كتابا انحى فيه باللوم على اولئك الذين يكتفون بما هو رومي ويظنون ان ليس لدى غير الروم (اى البيزنطيين) ما يستحق المعرفة وهو في سبيل التدليل على ان لدى غيرهم ما هو مفيد يذكر أن الهنود يستطيعون بتسعة ارقام فقط ان يرمزوا الى اى عدد كائنا ما كان .**

من هذه العبارة نستدل على ان خبر الارقام الهندية كان قد اخد يتسرب الى العراق وسوريا في أوائل القرن السابع الميلادى ، ولعل في العبارة ما يشير الى ان الصفر لم يكن قد دخل في هذه الارقام ، غير ان هذه حجة سلبية فالمؤلفون العرب يعتبرون الارقام تسعة (أحرف) ويضيفون اليها الصفر لا باعتباره رقما ولكن باعتباره اشارة تملأ المنزلة الخالية . ولعل من الجدير ان نذكر ان هذه الاشارة ذاتها استعملها بطليموس والفلكيون من بعده لملء المنازل الخالية في النظام الستيني ، فهى اذن قد تكون هندية وقد لا تكون .

ومن هذه الحقائق ايضا ان كاتبا بيزنطيا من القرن السادس اسمه بوئثيوس Boethius وضع كتابا في الحساب ظل يستعمل في مدارس الاديرة عدة قرون وان له كتابا في الهندسة نجد فيه وصفا لحصى تستعمل في الحساب وعلى كل منها صورة تدل على رقم معين ، وهذه الصور التى على حصى بوئثيوس هي اقرب الى اشكال الارقام في المجموعتين المشرقية والمغربية منها الى الاشكال التى انتشرت فيما بعد في الهند ، والنص ينسبها الى الفيثاغوريين . وقد اطلع فيبكي (١١) على هذه العبارة فذهب في تفسير نشأة الارقام الهندية مذهبا يلخص في ان الهنود وضعوا من قديم تسع صور للارقام تناولها منهم فيثاغوريو الاسكندرية في القرن الثاني الميلادى في عهد ازدهرت فيه التجارة بين الشرقين الاقصى والاوسط ثم سار الهنود في سبيل مستقل فطوروا صور ارقامهم واكملوا نظامهم بصورة للصفر ، وبقي الشرق الاوسط يتعامل بالارقام التسعة فنجم عنها فيه المجموعتان المشرقية والمغربية .

كان ثمة امران يحولان دون قبول نظرية فيبكي : احدهما ان ليس لدينا اى دليل على الاطلاق على ان هذه الارقام كانت تستعمل لا في عهد بوئثيوس ولا قبله ، حتى ولا قبل ان يعمل العالم الاسلامى على نشرها . والثاني ان الحديث عن الارقام جاء في كتاب هندسي وجاء كانه حشو لو ازيل لما اختل سياق الكتاب . من اجل ذلك ذهب الباحثون الى الترجيح بأن هذا الحديث هو اضافة متأخرة للكتاب قد ترجع الى القرن الثاني عشر . وقد اكتشف فيما بعد مجموعات من هذه الحصى تعود كلها الى القرن الثاني عشر . ونضيف هنا ان الاقليدسي يصف مثل هذه الحصى كسبيل للتخلص من التخت والرمل ، وهذا يؤكد ان فكرتها جاءت بعد انتشار الحساب الهندى على التخت . والحقيقة الثالثة التى يجب ان تؤخذ بعين الاعتبار ان الخوارزمي الذى كان اول من شرح الحساب الهندى يقدم

(١١) Woepcke, F. Introduction au Calcul Gobari et Hawai (Atti dell Accademia Pontificia dei Nuovi Lincei, Vol. XIX).

مجموعة من الارقام والعمليات الحسابية تختلف اختلافا جذريا عما انتشر في المشرق والمغرب على السواء — ويظهر ذلك من المخطوطات اللاتينية التي نقلت عنه .

نضيف الى ما تقدم حقيقة رابعة هي ان العلامة ابا الريحان البيروني المتوفي سنة ٤٤٠هـ (١٠٨٤م) يذكر في كتابه تحقيق ما للهند من مقولة ان للهنود رموزا شتى وطرقا حسابية عدة وان ما اخذه عنهم العرب هو من احسن ما عندهم . وكتاب البيروني ما يزال من اوثق المصادر عن الفكر الهندي في العصور الوسطى (وقد طبع في حيدراباد الدكن سنة ١٩٥٨)

على ضوء هذا كله نعود فنلقي نظرية جديدة على الحساب الهندي عسانا نهتدي الى اصوله .

د — الحساب الهندي في المصادر السنسكريتية

المصادر الهندية الكلاسيكية التي انحدرت الينا معروفة للباحثين ، ومحتوياتها الرياضية معروفة ، ولكن ليس فيها عن هذا الحساب الهندي الذي تصفه الكتب العربية شيء . فكأن الهنود كانوا كالاغريق يستنكفون من الكتابة عن العمليات الحسابية باعتبارها امرا لم يبلغ مبلغ العلم .

المصدر الوحيد المعروف الذي فيه ملامح من هذا الحساب هو The Patiganita of Sridharacarya وقد نشره شوكلا (من جامعة لاكناو) مع ترجمة وشروح بالانكليزية سنة ١٩٥٩ . ويدلل شوكلا على ان مؤلفه (دهاره) عاش ما بين ٨٥٠ و ٩٥٠ م فاذا صح ذلك يكون دهاره قد عاش في العهد الذي شرع فيه الحساب الهندي يشق طريقه في العالم الاسلامي .

هنالك كتاب The Lilavati of Bhaskara وقد ترجم ونشر اكثر من مرة . ولكن مؤلفه عاش في القرن الثاني عشر بعد ان تأثر الفكر الهندي بالفكر الاسلامي ، وان في الكتاب نفسه طريقة للضرب يعطيها المؤلف اسما عربيا . ففي صدد البحث عن اصول الحساب الهندي الذي وصل الى العرب لا يفيدنا مصدر متأخر ككتاب بهاسكرا (قد يكون تأثر بالفكر العربي) .

وهناك ايضا مخطوطه بخشالي(١٢) ، وقد عثر عليها حديثا وعقد عليها كاي دراسات وهو يرجح انها كراسة طالب يتمرن على اعماله الرياضية . ولكن بالاضافة الى ضآلة ما فيها من سمات الحساب الذي تعرفنا عليه يختلف الباحثون في تقدير عمرها . فالعلماء الهنود يرجعونها الى القرن الثاني الميلادي ليثبتوا بذلك ان اجدادهم عرفوا الصفر في ذلك الوقت المبكر والباحثون الغربيون يرون انها لا يمكن ان تكون اقدم من القرن الثاني عشر .. ثم هناك مرجع آخر هو . History of Hindu Maths. للمؤلفين دتا وسنج ، وقد نشراه لاول مرة سنة ١٩٣٥ واعتمدا فيه على مصادر لا تتوفر لمن لا يعرف السنسكريتية ، الا انهما ينساقان مع نزعة العزة القومية الى حد يجافي الموضوعية ويتعذر معه الاعتماد على احكامهما ونتائجهما .

بقينا اذن مع مصدر واحد سنسكريتي هو كتاب دهاره ، وان من حسن حظ البحث العلمي ان ناشره الاستاذ شوكلا ثقة في موضوعه ، وقد استعمل من المراجع ما كان لدى دتا وسنج . الا ان الكتاب نفسه ، كغيره من الكتب الهندية القديمة ، تعطى فيه القواعد الحسابية بأراجيز شعرية موجزة لامكان معها لكتابة رموز او تفصيل عمليات . وللكتاب شروح ترجع الى عهود متأخرة وهي تعطي الرموز وتصف العمليات بطرق تتباين ولكن ليس من واحد منها يشير الى ان هذه العمليات كانت تجرى على تخت ، رغم ان اسم

(١٢) Kaye, G. R. The Bakhshali Manuscript (Calcutta, 1927-33).

الكتاب باتيجانيتا يعنى حساب التخت ـ حتى لقد بقينا نجهل العلاقة بين الحساب الهندى والتخت (وبين حساب اليد والتخت) الى ان اكتشف كتاب الاقليدسي سنة ١٩٦٦ .

ومع ذلك فبين الباتيجانيتا وحساب الاقليدسى شبه فالكتاب الهندى يقسم موضوع الحساب الى ٢٩ عملية وتسعة حقول تطبيق ، ويؤكد شوكلا ان هذا التقسيم كان تقليديا جرى عليه الرياضيون الاخرون . ومما بلفت الانتباه ان العمليات تتناول الاعداد الصحيحة جمعا وطرحا وضربا وقسمةوتجزيرا ثم تتناول الكسور بمثل هذا الترتيب بوجه عام . فاذا ذكرنا ان كتب حساب التخت العربية تكاد تتفق في ترتيبها العام وكلها تخالف من هذه الناحية كتب حساب اليد جاز لنا ان نستنتجان هذا الترتيب الجديد هندىالاصل . اذا سلمنا بذلك تداعى لخاطرنا سؤال : ماذا عن حقول التطبيق التسعة ؟ لانجد لهذه اثرا فى كتب حساب التخت العربية وان كنا نجد بعضها فى مواضع اخرى ؟ هل كان ذلك لان الحساب العرب اكتفوا من الحساب الهندى بارقامه وعملياته واهملوا الحقول التسعةلانها نتاج بيئة غير بيئتهم ؟ مهما يكن الأمر فقد كان في هذا الاهمال خسارة لان بعض هذه الحقول كان يعالج مسائل ذات قيمة رياضية كالتحليل التوافقى الذى لانعرف حتى اليوم احدا من الرياضيين العرب عنى به او تنبه اليه .

وقواعد الباتيجانيتا الشعرية الموجزة يفصلها ـ كما اسلفنا ـ شراح متأخرون لايشيرون الى التخت والرمل ولكن اذا نحن قراناها فى ضوء حساب الاقليدسي مثلا فاننا نستطيع ان نتبين ملامح حساب التخت العربى فيها .

• • •

نخلص من ذلك الى ان بين الباتيجانيتا وحساب التخت العربى شبها يدعم الاعتقاد بان هذا الحساب هندى . ولكن ماذا عن اوجه الخلاف ؟

نشير هنا الى ماتراه اهم وابرز هذهالأوجه .

(١) ان التضعيف والتنصيف اللذين لايخلو منهما كتاب عربى في حساب التخت لا نجد لهما اثرا فىالباتيجانيتا ولا فىغيره من المصادر الهندية . ولقد ذهب بعض الباحثين الى انهما اضافة محلية الى الحساب الهندى استدعاها ان الموضوع كان ما يزال في ديار الاسلام كبقية من التقليد المصرى القديم في الضرب بطريقة لتضعيف . ولكن ثمة ما يمنع من قبول هذا الراى . اذ لو كان التضعيف قد بقىفى المنطقة كأثر فرعونى لتوفر امران احدهما او كلاهما : **أولا** لكان التضعيف بقى فى حساب اليد الذى ظل هو الحساب التقليدى في المنطقة من قبل الحساب الهندى **وثانيا** لكان التضعيف ظهر فى الحساب الهندى كطريقة من طرق الضرب الكثيرة التى كان يتبارى في ابتكارها الحساب وفي ذكرها الكتاب . ولكن لانجد للتضعيفذكرا فى حساب اليد ولم نجده يستغل كطريقة عامة للضرب في الحساب الهندى ، الا في مخطوطة باسماللمع فى الحساب لابن الهايم (القرن ١٤م) وهذه تذكر طرقا مختصرة فىالضربومن بينها الضرببالتضعيف،والمخطوطة فىحساب اليد . والتضعيف يرتبط فى الكتب العربية بالعبارة «تضعيف بيوتالشطرنج» والاقليدسي يعالجه بهذا الشكل ، وعلى اعتبارا ان عملية التضعيف قد اتخذت سبيلها للحساب كسؤال نجم عن لعبة الشطرنج يمكن ان نقدر ان اصل العملية او مسارها يرتبط الىحد مابأصل الشطرنج او مساره.ويكاد يكون متفقا عليه ان الشطرنج لعبة هندية (ويدل اسمها على اصلها) جاءت الى العالم الاسلامى عن طريق فارسى ، فهل يمكن ان يكون الحساب الهندى كما عرف في العالمالاسلامىحسابا هندىالاصل وصل الى الاسلاممنبيئةفارسية.ان مجرد ان الشطرنج وصلعنهذا السبيللايكفى وحده لان يجعلنا نجزم بأنعلم الحساب كله كان هذا شانه مادمنا

لانملك دليلا يؤكد ان الفرس عرفوا الحساب الهندى قبل العهد الاسلامى وكل ما نستطيع ان نؤكده ان عمليتى التضعيف والتنصيف ليستا رواسب فرعونية وانما جاءتا الى العالم الاسلامى كجزء من النظام الحسابى الجديدفان لم نجد هذا النظام في الاصول السنسكريتية المعروفة افلا يمكن أن يكون يمثل مذهبا من المذاهب الهندية غير التي تذكرها هذه الاصول .

(٢) ان طرح التسعات او غيرها لتحقيق صحة الناتجطريقة تذكرها كتبحساب التخت وحساب اليد العربية وبعضها ينسبها كما ذكرنا للهنود ، ولكننا لانجد لهذه الطريقة اثرا فى الكتب الهندية المتقدمة ،هذا بالرغم من انهم جروا تقليديا علىقسمة الحساب الى ٢٩عملية وتسعة حقول تطبيق كل حقل ينقسم الى عدة فروع . هنا ايضا نميل الى الترجيح السالف وهو ان الحساب الهندى الذى وصل الىالعرب يمثل مذهبا رياضيا غير مذاهب النصوص الكلاسيكية .

وسواء اصبنا او اخطأنا فى هذه النتيجة التى وصلنا اليها وهى ان حساب التخت العربي يمثلمذهبا هندياغير مذاهبالكتب الكلاسيكية فان ظاهرتين لابد من الاشارة اليهما لما لهما مندلالة .

اولاهما : ان المصادر العربية لاتتكلم عن حساب هنود أو كتب حسابولا نجد فيها لفظا هنديا واحدا ، رغم انتشار الحساب الهندى بين العرب واستقراره في صفوفهم ، وليس الحال كذلك مع الفلك الهندى فان المصادر تتكلم عن فلكيين هنود وكتب فلك هندية وتورد فى هذا المجال الفاظا هندية ، هذا بالرغم من ان الفلك الهندى لم يحظ بما حظى به الحساب من استقرار .

أما الثانية فهى ما يلى : يتصدى الخوارزمى لوضع كتاب في الحساب الهندى يقدم فيه للعالم الاسلامى الارقام الهندية والعمليات الاساسية وتسجل له المصادر العربية انه اول من كتب في الحساب الهندى ، ولكن لا اشكال الارقام التى يعطيها ولا العمليات الحسابيةالتى يصفها يقبلبها العالم الاسلامىوانما هويجمع على نظام حسابى آخر يكاد المغرب لا يختلف فيه عن المشرق الا في صور الارقام وهو يختلف جذريا عن حساب الخوارزمي .

نستطيعان نفهم ان يكون فى القارة الهندية مجموعات شتى من صور الارقام وطرق شتى للعمليات الحسابيةوقد ذكرنا انالبيرونى اشار الى اختلاف الصور والطرق عندهم وذكر ان ماأخذنا هو من احسن ماالديهم ونستطيع ان نفهم ان الخوارزمي اطلع على نظام من هذه الانظمة الهندية فبسطه فلم يقبل عليه الناس ولكن ما يصعب تفسيره اجماع الناس على قبول نظام حسابي واحد في وقت كان تبادل الافكار فيه يجرى بطيئا الى حد ان حاسبا دمشقيا من القرن العاشر كان يعمل بالكسور العشرية فلميعلم بذلك حساب بغداد وما عداها الى ان جاء غياث الدين الكاشى في القرن الخامس عشر فابتكر هذا النظام الكسرى الذى كان قد بلغ من العمر في دمشق خمسة قرون .

كيف تم هذا الاجماع ومن هم الجنود المجهولون الذين دفعوا به الى الناس او دفعوا الناس اليه ؟ استميح القارىء عذرا اذا أنا فى معرض الاجابة عنهذا التساؤل قدمت تفسيرا لى يراه الباحثون كنظرية فيبكى فرضا معقولا يحتاج كيما يصبح حقيقة الى دليل :

كما كان الفلكيون فى الاسلام يعملون فى بروجهم العاجية بالنظام الستينى في حين كان العامةيجرون حساباتهم بعقد الاصابعوبعمليات عقلية مضنية،كذلككانللرياضيين الكلاسيكيين فى الهند مذاهبهم الرياضية التى نجدها فى السوهانتات فى حين كان العامة يتلمسون سبيلهم نحو نظامحسابى سهل .ولقد استطاع هؤلاء ، وليس كبار الرياضيين ، ابتكار

مجموعات رمزية على نظام عشرى ، ولعل هذه المجموعات كانت تتباين من مكان الى مكان ، فتتقارب اذا اتصل المكانان بالتجارة وتتباعد اذا قطع ما بينهما من صلة ، ولكن يبدو ان احد هذه الانظمة على الاقل قد اخذ يتسرب الى الشرق الأوسط عن طريق التجارة حتى اتيح لساويرس سيبخت ان يعرف عنه وينوه بقيمته سنة ٦٢٢م .

ولعل التجار فى فارس والعراق والبلاد العربية السورية قد عرفوا بهذا النظام عن طريق التجارة البرية مع الهند ، ولعلهم اخذوا (على خجل واستحياء) يجرون العمليات الحسابية على التخت والرمل وباستعمال الارقام الهندية ولعل التجار في مصر وشمالي افريقيا قد عرفوا بالنظام عن طريق التجارة البحرية مع الهند ، ولعلهم كجيرانهم في المشرق قد اخذوا بالنظام الهندى فعملوا به في معاملاتهم في حين كان الفلكيون وكبار الرياضيين يتعالون عن حساب العامة قانعين بنظامهم الستينى ، حتى اذا اخذت الاذهان تتركز على الفكر الهندى منذ عهد الخليفة المنصور ثم كتب الخوارزمي كتابه عن الحساب الهندى ، نظر هؤلاء فوجدوا ان ما لديهم خير مما جاء به الخوارزمي فنشروه وكان نتيجةَ ذلك حساب التخت ومجموعتان من الارقام : مشرقية ومغربية اختلفتا لانهما جاءتا من طريقين مختلفتين وعاشتا في المشرق والمغرب فى بيئتين متباعدتين . فرضٌ لا يصير حقيقة الا اذا ثبت ان حساب التخت كان يستعمل فعلا قبل عهد الخوارزمى ، وقد لانجد دليلا على ذلك ، فما يكتب بالرمل يذهب مع الرمل وتذروه الرياح ، على اننا سنذكر بعد قليل ما قد تكون دليلاً على ان الارقام الهندية كانت فى عهد الخوارزمي تستعمل فى كتابات تجرى بين الناس .

هـ ـ بين الحساب الهندى وحساب اليد

كاجورى وسمث وغيرهما ممن كتبوا في تاريخ الرياضيات فى اوائل هذا القرن عرفوا ان الحساب الهندى دخل الى الشرق الاوسط على نظام حسابى محلى ، ولم يكونوا يعرفون بالتفصيل الذى ذكرناه سمات كل من النظامين فتصوروا ما جرى بينهما أشبه بصراع كان من نتيجته اندحار النظام المحلى واستقرار النظام المجلوب . وقد تنبه مدفوى الى خطأ هذا التصور واشار اليه في بحثه عن حساب ابى الوفاء . فالواقع ان ما نسميه حساب اليد كان نظاما رياضيا شاملا فيه العمليات الحسابية وفيه ما يتبعها من تطبيقات تفرضها الحياة العامة والتفكير الرياضى . وما جاء به الحساب الهندى كان عمليات جديدة استبدلت بالعمليات القديمة . وما جرى فى العهد الاسلامي كان مقابلة بين النظامين لاخذ احسن ما فيهما . ونستطيع ان نتتبع خطوات هذه المقابلة . فالاقليدسي (القرن ١٠) يكتب في الحساب الهندى فيبين مزاياه على حساب اليد ويشير الى نقائصه ويحاول تعديلها . وابو الوفاء (القرن ١٠) يكتب في حساب اليد ويبدى ان بالامكان تعديل عملياته بحيث يستغنى عن العقد ويستغنى عن استجلاب رموز هندية واستعمال التخت والرمل . ثم يكتب ابن طاهر (توفي سنة ١٠٣٧) كتابه «التكملة» فيفصل فيه الانظمة الحسابية كلاً على حدة ، فاذا هو ذكر عمليات الحساب الهندى على الصحاح والكسور جاء الى حساب اليد فاكتفى بوصف طرقه المختصرة في الضرب والقسمة ، مما ليس في الحساب الهندى ، ثم انصرف الى اشياء اخرى كالنسبة والتناسب والاعداد غير النسبية ... الخ . وكوشيار (١٠/١١) يحاول ادخال عمليات الحساب الهندى على النظام الستينى محافظا على سماته المميزة ، وكاتب مجهول يضع كتابا باسم الهندى المنتزع من الكافى (المخطوطة ٨٤ في القاهرة) يحاول فيه ان يعدل حساب اليد نفسه بحيث يدمجه بالحساب الهندى . ثم تتوالى الكتب ولعل كتاب « مفتاح الحساب» للكاشى (المتوفى سنة ١٤٣٦/٧) « وخلاصة الحساب » لبهاء الدين العاملي (حوالى ١٦٠٠) يمثلان قمة ما وصل اليه الحساب الاسلامى ،

وفيهما نجد ملامح العمليات الحسابية كما استقرت في عهد النهضة الاوروبية ،ممزوجة مع كثير غيرها من العمليات لقد استطاع الحسَّاب المسلمون ان يطوروا الانظمة ليخلصوا منها النظام الحسابى الذى نألفه ولكنهم لم يجدوا الجراة على غربلة العمليات الكثيرة التى توصلوا اليها واختيار اسهلها ثم نبذ ما عداها فهذه مهمة قام بها رياضيو القرن السادس عشر الاوروبيون.

ونستطيع ان نلخص الافكار الرياضية الجديدة التى جاء بها الحساب الهندى الى العالم الاسلامي بما يلي :

١ ــ طريقة منازلية عشرية كاملة لكتابة الاعداد بأرقام تسعة ومعها الصفر .

٢ ــ فكرة ناضجة عن الكسر العادى المطلق من غير قيد ، مع طريقة رمزية للدلالة عليه بالارقام السابقة .

٣ ــ خطوات مرسومة محددة لاجراء العمليات الحسابية التى تجرى بحساب اليد بطرق عقلية غير محددة .

٤ ــ طريقة لايجاد الجذر التكعيبى ، فهذا لاتعطى كتب حساب اليد طريقة لاستخراجه. ويمكن ان نقول القول نفسه بخصوص الجذر التربيعى فأبو الوفاء لا يبين كيف يستخرجه والكرجى يعطى لاستخراجه طريقة قد تكون مقتبسة من حساب التخت وهى تعتمد على المطابقة :

(أ+ ١٠ب)٢ = أ٢ + ٢أب عشرات + ب٢ مئات

اما الجذر التكعيبى فيصف الاقليدسي طريقة استخراجه ويؤكد انه لم يجد من يعرف ذلك من معاصريه ومن وفى الموضوع حقه من سابقيه وطريقة الاقليدسي تعتمد على المطابقة :

(أ+ ١٠ب) ٣ = أ٣ + ٣أ٢ب عشرات + ٣أب٢ مئات + ب٣ الوف

وقد يكون الاقليدسي قد ابتكر هذه الطريقة وحده ولكنه بالتاكيد قد تأثر الحساب الهندى في ابتكاره. وقد اعطى كوشيار طريقة لاستخراج الجذر التكعيبى فى السلم الستينى جعلها كملحق لمقالتين في اصول حساب الهند ، وطريقته تعطى هذا الجذر لأى درجة من التقريب يشاء الحاسب .

اما ماندين به للحسَّاب العرب فهو :

١ ــ دمج حسابى التخت واليد وخلق نظام حسابى يستغنى به عن العقد والتخت والمحو والنقل .

٢ ــ ابتكار الكسور العشرية ، ويعزى الفضل في ذلك الى الاقليدسي وسنبحث في ذلك بعد قليل .

٣ ــ ابتكار طريقة عملية لايجاد مفكوك (س +ص)ن هي بعينها ما صار يسمى فيما بعد بمثلث **بسكال** . واقدم صورة لهذا المثلث انحدرت الينا نجدها فى كتاب نصير الدين الطوسى، ولكن الذى ابتكر الطريقة هو عمر الخيام (القرن ١١) وقد استعملها هو ومن خلفه لايجاد الجذور الرابع والخامس وما بعدهما بمثل ما استعمل مفكوكا (س+ ص)٢،(س+ص)٣ لايجاد الجذرين التربيعي والتكعيبي . اما صورة **الطوسي** لمثلث بسكال فعلى هذا الوجه :

	٧					
	٢١	٦				
	٣٥	١٥	٥			
	٣٥	٢٠	١٠	٤		
	٢١	١٥	١٠	٦	٣	
الخ ..	٧	٦	٥	٤	٣	٢

٤ ــ وضع قواعد محددة لتقريب الجذور بدات بقاعدة الخوارزمي $\sqrt{م^2+ب} = م + \frac{ب}{2م}$

ولكن الحساب لم يرضوا عنها فوضعوا قواعد

اخرى ثم استفروا على القاعدة $\sqrt{م^2+ب} = م + \frac{ب}{٢م+١}$ وصار المخرج ٢م + ١ يسمى بالمخرج الاصطلاحي .

ثم عممت هذه القاعدة فصارت بالشكل $\sqrt[ن]{م^ن+ب} = م + \frac{ب}{(م+١)^ن - م^ن}$ وهذا المخرج سمي ايضا بالمخرج الاصطلاحي ، امـا طريقة تقديره فبواسطة فك (م + ١) ن على طريقة مثلث بسكال وقد سموها طريقة اصول المنازل ، واصول المنازل هذه تقابل ما يسمى الآن « binomial wefficients »

و ـ الاقليدسي والكسور العشرية

ابو الحسن احمـد بن براهيم الاقليدسي لم نكن نعرف عنه شيئا قبل ان يكتشف كتابه الفصول فى الحساب الهندى، فعرفنا انه كتب في دمشق سنة ٣٤١ هـ . اما لقبه الاقليدسي فلقب كان يلحق من ينسخون كتاب اقليدس لبيعه ، فلعله كان يتكسب بنسخه كما صنع ابو علي الحسن بن الهيثم .

وهنالك اشياء محددة يعتز بها الاقليدسي فى كتابه ، من هـذه انه اول مـن بحث فى التكعيب والجذر التكعيبي ، ومنها انه اثرى حساب التحت بأن ادخل فيه كل (طرائف) حساب اليد ومنها ايضا انه حاول تعـديل حساب التخت بحيث يمكن اجراؤه بالحبر على الورق .

وقد يكون ثمة ما لا نسلم به للاقليدسـي التسليم كله بصدد هذا الذى يزعمه، فتعديل حساب التخت كان على ما يبدو غاية استهدفها كثير من الحساب ، والتعديل الذى استقر في النهاية لم يكن هو الذى قدمه الاقليدسـي فى فصوله . غير اننا على كل حال ندين له بأمرين على الاقل احدهما انه اعطانا في كتابه ذخيرة كبيرة من المعلومات لا تتوفر في غيره واهمها انه على ما نعلـم اول من بحث في الكسـور العشرية وقد استعمـل لها شرطـة تفصـل الارقام الصحيحة عن الكسرية .

وقبل ان يكتشف كتاب الاقليدسي كـان الظن السائـد ان اول مـن بحث في الكسور العشرية هو الكاشي . وكان سمث وسارتن وغيرهما من مؤرخي الرياضيات ينسبون بعض الفضل الى عدد من الحسّاب العرب واللاتين اذ حرموا حول الفكرة ، وكل هؤلاء ممن جاءوا بعد الاقليدسي .

والاقليدسي يعرض الكسور العشرية على سوية مع الكسور العادية والكسور العربيـة التقليدية . ويبدو انه تنبه اليهـا بالمقايسـة بالكسـور الستينية ، وعلى هذا فهو لا يبدى اعتزازا كبيرا بها . اما الكاشى فيبدو اكثـر اهتماما بامرها واعتزازا بابتكار فكرتها ، ولكن اعتزاز الكاشى يدفعه اكثر من مرة ان ينسب الى نفسه من حيث لا يدرى ما قد سُبق اليه. وهو يعالج الكسور العشرية ايضا بالمقايسة مع الستينية، ويسميها الأعشارية . اما طريقة كتابتها عنده فاذا اراد ان يكتب ٢٨و١٧ مثلا كتب ١٧٢٨ ويجعل الجزء الكسرى بلون خاص مميز ، او يكتبها في جدول بالشكل $\frac{\text{ثاني الكسور}}{٨}$

صحاح	أول الكسور
١٧	٢

أو يجعلها

صحاح	كسور
١٧	٢٨

، او هو قد يكتب ١٧٢٨ من ثاني الاعشار ، وكـل هـذه الطـرق يستعملها في الكسـور الستينية .

والاقليدسي يضرب المقدار الكسرى بضرب الجزء الصحيح على حدة والكسور على حدة ثم ضم الناتجين وهذا ما يصنعه في الكسـر العادى ، ولا يبدو انه لاحظ ان الضرب يمكن ان يجرى عاديا الا في حالة التضعيف ، امـا الكاشي فيضرب ٣و١٤ فى ٢٥و٠٧ كما يضرب ١٤٣ فى ٢٥٠٧ ثم يعين المنازل الكسرية . وقد عد سارتن ان ستيفن هو صاحب الفضـل

الاكبر في ابتكار الكسور العشرية لانه وضع سنة ١٥٨٥ عنها كتيبا باسم Le Disme وفيه يتجلى ادراكه للفكرة الجديدة . ولا شك ان ستيفن قد ادرك اهمية الفكرة اكثر من الكاشي والاقليدسي ، لكنه جاء بعد الاول بقرن وبعد الثاني بسبعة قرون . ومع ذلك فطريقته في كتابة هذه الكسور اسوأ من طريقتيهما فهو يكتب ٢٨و١٧ بالشكل (٢) ٨ (١) ٢ (٠) ١٧ أو قد يكتبها بالشكل ١٧/٢٨ ، وهذا الشكل استعمله من قبله **كرستوف رودلف** سنة ١٥٣٠ في كتاب له في الحساب ومن اجل ذلك عده سمث صاحب الفضل الاول في فكرة الكسور العشرية. الا اننا نعرف اليوم ان رودلف لم يكن مبتكرا في ذلك ففي كتاب القرن ١٥ الذي نشره **فوجل** Vogel **وهينجر** Hunger (١٣) نجد امثال ٣ر١٥٣ تكتب بالشكل ١٥٣/٥ والمؤلف يسمي هذه الطريقة بالطريقة التركية وعلى هذا يمكن ان نقرر ان لا رودلف ولا الكاشي كان مبتكرا للطريقة فقد كان آخرون قد جروا عليها فى العالم الاسلامي .

فهل كان الاقليدسي اول حاسب فى العالم خطرت له فكرة الكسور العشرية ؟ مبلغ علمنا انه أول حاسب فى الاسلام كتب عنها ، وان الفكرة نسيت من بعده حتى اكتشفها الكاشي بعد خمسة قرون. ولكن نيدهم Needham (١٤) يرى ان اغلب معارفنا الرياضية حتى عصر النهضة الاوروبية قد سبق اليها الصينيون ، وهو بخصوص الكسور العشرية يذكر انهم من قديم استعملوا مقاييس على سلم عشرى ومن ثم كان التعبير بالكسور العشرية عندهم مألوفا كتعبير البابليين بالكسور الستينية .

اننا ما زلنا نجهل الكثير عن نشأة العلم الصيني ، وما يذكره نيدهم نجده احيانا غير مقنع او بحاجة الى دليل قوى ، الا اننا مع ذلك نعرف ان بعض الخبرات الصينية قد انتقلت الى العالم الاسلامى في وقت مبكر ، من ذلك تقاليد خاصة فى الكيمياء والتنجيم وعمل بعض الطلسمات والمثلثات السحرية ، واهم من هذا كله طريقة بدائية للطباعة . ولكن نستبعد أن افكارا مجردة كفكرة الكسور العشرية قد تم نقلها . فاذا كان الصينيون قد عرفوا الكسور العشرية قبل الاقليدسي فاغلب الظن انه لم يأخذها عنهم فان لم يكن قد ابتكرها بنفسه فلعله لقيها عند حاسب من حساب عصره الذين قابلهم .

• • •

ثالثا العرب والارثماتيكا

قدمنا ان الأرثماتيكا الاغريقية تنصب على موضوعات فى الحساب ندخلها اليوم في نظرية الاعداد . وقد وصل الينا من هذه الموضوعات كتابان . اولهما كتاب اقليدس المشهور وهو يعالج الاعداد على اساس هندسي ويتناول النسبة والتناسب والمقادير غير النسبية . والثاني كتاب نيقوماخس الجرشي وقد ترجمه ثابت بن قرة ففقد الاصل وبقيت لنا الترجمة، وقد نشرها الاب ولهلم كوتش في بيروت سنة ١٩٥٣ باسم كتاب المدخل الى علم العدد .

وابن النديم صاحب الفهرست ينسب لأبي الوفاء ترجمة كتاب **لهيبارخس** في العدد وابو الوفاء نفسه يذكر فى كتابه فى الحساب انه ترجم لهيبارخس كتابا في العدد كما يشير الى انه بحث في العدد واقسامه ولكن لم يصل الينا من ذلك شيء ولا نعلم ان هيبارخس (وتسميه الكتب العربية ابرخس) قد كتب في

(١٣) H. Hunger and K. Vogel, Ein By Zantıneches Rechenbouch Des 15. Jahrhunderts, (Wein, 1963).

(١٤) J. Needham, Science and Civilisation in China, Vol. 3, Cambridge, 1959.

العدد ، وقد يكون ما ترجمه ابو الوفاء كتابا لأحد اغريقي الاسكندرية المتأخرين .

وعلى كل حال فكتابا اقليدس ونيقوماخس كانا المصدرين الرئيسيين لدراسة العرب لنظرية الاعداد ، واعتمادا على هذين المصدرين اسهم العرب فى هذا الميدان ، ولعل من خيرة ما انتجوه ثلاثة كتب :

الاول : رسالة لثابت بن قرة (القرن ٩) في الاعداد المتحابة وفيها يضع ثابت قواعد للاعداد التامة والزائدة والناقصة والمتحابة يمكن ان نعبر بها بالشكل التالي :

(١) ليكن ج = ١+٢+٢+...+٢ن ، فاذا كان ج اوليا يكون ٢ن.ج عدداً تاما ويكون ٢ن. ع زائدا اذا كان ع اوليا اقل من ج ، وناقصا اذا كان ع اوليا اكبر من ج ويكون النقص والزيادة معادلين للفرق بين ج ، ع .

(٢) ليكن ع ، ع « اوليين مختلفين اكبر من ٢ وليكن ع = عع » . ٢ن فيكون مجموع قواسم ع التى هي اقل من ع مساويا ج حيث .

ج = (٢ن+١ ـ ١) (١+ع+ع «) + (٢ن ـ ١) ع ع » .

وعلى هذا يكون ع زائدا او ناقصا حسب كون ج ـ ع موجبا او سالبا .

(٣) يكون ٢ن . ج ، ٢ن . عل متحابين اذا كان ع = ٣×٢ن ـ ١ ، ل = ٣×٢ن-١ ـ ١ ، ج = ٩×٢ ٢ن ـ ١ ـ ١ حيث ع ، ل ، ج اعداد اولية اكبر من ٢ او بعبارة اخرى : اذا كان ع = ج+٢ن ، ل = ج ـ ٢ن ، ج =١+٢+..+٢ن ، جـ= (٢ن+١ +٢ن ـ٢) ×٢ن+١ ـ ١ .

وان من حق **ثابت بن قرة** علينا ان نسجل له اننا لا نجد فى الرياضيين من اضاف شيئا ذا بال الى قواعده في قواسم الاعداد من القرن التاسع الى القرن السابع عشر عندما تناول هذه القواعد **ديكار وفرمات** Fermat فمدا فى اسبابها ، ولكننا نجد من اخطأوا فهم قواعده او لم يحسنوا تطبيقها ، ومن هؤلاء الكاشي في مفتاح الحساب .

واما الكتابان الآخران فهما «كتاب التكملة» **لابن طاهر** ، وقد اشرنا اليه اكثر من مرة ، وكتاب « مراسم الانتساب فى علم الحساب » (المخطوطة ١ ، ١٥٠٩ جار الله) **ليعيش بن ابراهيم بن يوسف بن سماك الاموى** (القرن ١٤) . وهذان الكتابان لا يضيفان جديدا لما يذكره ثابت ولكنهما يبحثان فى نواحٍ اخرى من نظرية الاعداد لانعرف غيرهما من بحث بها من علماء العصر الاسلامي ، ونذكر من هذه :

١ ـ قواعد لجمع متواليات مثل

$١^٢ + ٢^٢ + ٣^٢ + ...$

$١^٣ + ٢^٣ + ٣^٣ + ...$

$١^٤ + ٢^٤ + ٣^٤ + ...$

١×٢+٢×٣+٣×٤+ ...

٢ ـ العمليات الحسابية على الجذور الصماء ذات الحد الواحد وذات الحدين والثلاثة .

٣ ـ الاعداد المسطحة والاعداد المجسمة وسنبحث فى هذه ببعض التفصيل :

لناخذ المتواليات الحسابية الآتية :

(١) ١،٢،٣،٤،٥،.....

(٢) ١،٣،٥،٧،٩، ....

(٣) ١،٤،٧،١٠،١٣، ..

(٤) ١،٥،٩،١٣،١٧،. الخ

فاذا جمعنا حدود كل متوالية على التوالي نشأت عندنا المتواليات :ـ

(١ أ) ١،٣،٦،١٠،١٥، ...

(٢ أ) ١،٤،٩،١٦،٢٥، ...

(٣ أ) ١،٥،١٢،٢٢،٣٥، ..

(٤ أ) ١،٦،١٥،٢٨،٤٥، .. الخ

سمى الاغريق حدود المتواليات (١ أ) ، (٢ أ) ، ... الخ بالاعداد المسطحة ، فالمتوالية (١ أ) تعطي مثلثات كما يتبين من الشكل :

١ .
٢ . .
٣ . . .
٤ . . . . الخ

والمتوالية (٢ أ) حدودها مربعات . والمتوالية (٣ أ) حدودها مخمسات وهكذا . وهذه كلها مضلعات مسطحة . فاذا جمعنا حدود المتواليات (١ أ) ، (٢ أ) ، ... الخ تنشأ معنا المتواليات :

(١ ب) ١،٤،١٠،٢٠،٣٥، ...

(٢ ب) ١،٥،١٤،٣٠،٥٥، ...

(٣ ب) ١،٦،١٨،٤٠،٧٥، ...

(٤ ب) ١،٧،٢٢،٥٠،٩٥، ...

وهذه المجسمات ثلاثية ، فرباعية ، فخماسية ، فسداسية الخ ..

والفكرة حتى هذا الحد افريقية ترجع الى فيثاغورس في القرن السادس ق.م. ولكن ابن طاهر والاموى يعرضانها كمتواليات ويعالجانها معالجة حسابية فيستخرجان لكل من المسطحات والمجسمات قاعدة عامة تعطي الحد العام وقاعدة تعطي مجموع الحدود .

وقد لا نعدو الصواب اذا قلنا ان هذا هو قمة ما وصل اليه بحث المتواليات المحدودة حتى اواخر القرن السابع عشر عندما تمكن الرياضيون من استعمال الرمزية الجبرية في وضع قواعد عامة تنتظم هذه وغيرها من المتواليات المحدودة .

• • •

الخلاصة :

فصفوة القول اذن ان الناس في اول عهد الاسلام كانوا يجرون على نظامين حسابيين احدهما النظام الستيني وكان مقصورا على الاعمال الفلكية والتنجيمية ، وحساب اليد وكان هو الحساب التقليدى، يجرى عليه العامة، ويتبعون قواعد تقريبية منها ما ليس صحيحا، وربما كان هنالك نظام ثالث هندى الاصل يجرى على التخت والرمل ويقتصر امره على التجار . وفى القرن التاسع بدأ اتصال الاسلام بالفكر الهندى فقام الرياضيون يبسطون حساب التخت للناس وقام آخرون يكتبون فى حساب اليد ويضعون له قواعد على اساس رياضي سليم . وكان من نتيجة ذلك ان وضع نظام حسابي فيه احسن ما فى هذه الانظمة وليس فيه نقائصها .

وفى غصون ذلك كان المسلمون قد عرفوا الفكر الرياضي الافريقي فأضافوا الى ذخيرتهم الحسابية ما في هذا الفكر من نظرية الاعداد وفي هذا وذاك حقق العرب ابتكارات واضافات

فكان الحساب العربي فى جملة ما تناوله رواد النهضة الاوروبية منذ القرن الحادى عشر فتوفروا على دراسته وقد استطاعوا في القرن السادس عشر ان يصفوه ويستبقوا من طرقه احسنها ثم هم بعد قرن بدأوا يضيفون اليه اضافات رصينة فكانت رياضيات عصر الآلة البخارية التى صرنا الان نسميها بالتقليدية نسبة الى رياضيات عصر الاكترونات والفضاء.

●●●

تذييل

لحظات مع ابن طاهر

ابو منصور، عبد القاهر بن طاهر بن محمد بن عبد الله البغدادى التميمي الشافعي الاسفراييني (توفى سنة ٤٢٩هـ ، ١٠٣٥م).

قلائل هم الحساب الذين نعرف عن حياتهم الخاصة ، ومن هؤلاء ابو منصور ، ابن طاهر فقد كان شافعيا ولذا نجد عنه الكثير في طبقات الشافعية وكان من علماء الكلام ولذا كتب عنه المؤرخون فقد كانوا في العادة يكتبون عن علماء التاريخ واللغة والاصول اكثر مما يكتبون عن الحساب والرياضيين ، وخلاصة ما نجد عنه انه ولد ونشأ في بغداد ثم رحل مع والده الى خراسان فاستقر في نيسابور وفيها تعلم وكان ذا ثروة فلم يبخل بها على العلماء ، ثم هو علم فى فنون كثيرة حتى عد من ائمة الاصول وصار صدر الاسلام فى عصره ولم يتكسب بعلمه قط. ثم فارق نيسابور على اثر فتنة قامت فيها واستقر فى اسفرايين حيث مات ، وقد قال السبكي : من حسرات نيسابور اضطرار مثله الى مفارقتها .

ولابن طاهر كتب فى الدين وعلم الكلام، ولكن ما يهمنا من كتبه هنا كتاب « التكملة » فى الحساب وفيه اخذ على عاتقه ان يعرض انظمة الحساب كلها ، وهو يسميها (انواعا) ويعدها سبعة انواع كما يلى :

النوع الاول : في حساب الهند على التخت في الاعداد الصحاح .

النوع الثاني : في حساب الكسور (على الطريقة الهندية) .

النوع الثالث : في حساب الدرج والدقائق .

النوع الرابع : في حساب اليد .

النوع الخامس : يسميه « في معرفة انواع دقيقة في الجذور والكعاب ودقائق الحساب »، وهو حساب المقادير الصماء ذات الحد الواحد والحدين والثلاثة .

النوع السادس : في خواص الاعداد .

النوع السابع : في المعاملات وبعض النوادر الحسابية .

والمؤلف يعرض حساب الدرج والدقائق بالارقام الهندية على التخت ويعرض حساب اليد وقد جرده مما فيه من تعقيدات ، اما الانواع الثلاثة الاخيرة عنده فهي نتاج معرفته للارثماتيكا على خلفية من حساب اليد حتى لنفتقد اى اثر للحساب الهندى فيها . ان كتاب «التكملة» **لابن طاهر** يمثل مرحلة تم فيها دمج الحساب التقليدى بالحساب الهندى من ناحية ودمجه بالرياضيات الاغريقية من ناحية اخرى ، حتى لنلمح اتجاهين فى الاجراء الحسابي والتفكير الرياضي لم يتح لهما بعد ان يلتقيا .

وفى الصفحات التالية نعرض بعضـا من نوادر ابن طاهر فى النوع الاخير .

١ – « من أضمر عددا صحيحا فخذ انت بيمينك واحـدا ، ومره بتنصيف ما اضـمر واضعف انت الواحد الذى معك ، وسله عـن الكسر : فـان ذكر كسرا فمره بطـرح ذلك الكسر وهو نصف درهم ، وانقـل انت الـى يسارك نصف مافى يمينك ولا تنقص من اليمين شيئا ، وان لم يذكر كسرا فلا تنقل الى يسارك شيئا ثم مره بتنصيف مابقي معه ، واضعف انت مافى يمينك ، وسله عن الكسر ، فان وقع كسر فانقل الى يسـارك نصف مافي يمينك ومره بطرح الكسر . ثم على هذا القياس : تأمره بتنصيف مافى يده ابـدا وتضعف مافى يمينك ، وتسأله كل مرة عن الكسر ، وكلمـا وقع معه الكسر فانقل له نصف مافى يمينك الى يسارك ، وهذا الرسم فيه الى ان يفنى ما معه ، فاذا فني ما معـه فما حصـلت فى يسارك فهو الذى أضمره » .

وهناك اكثر من طريقة لتعليل هذه اللعبة رياضيا ولكن البيان التالي يبين ناحية جديرة بالاعتبار : فليكن العدد المضمر س ، وتضع فى يمينك ١ وحاصل ضربهما $\text{س} \times ١ = \text{س}$.

(١) فاذا كان س زوجيا تنصفه فيبقى $\frac{\text{س}}{٢}$ وتضعف مافى يمينك فيصير ٢ ويبقى حاصـل ضربهما س .

(٢) واذا كان س فرديا تستبقى $\frac{\text{س}-١}{٢}$ وتضعف مافي يمينك فيصير ٢ ولكـن تضـع $\frac{١}{٢} \times ٢ = ١$ فى يسارك، فحاصل الضرب $\frac{\text{س}-٢}{٢} \times ٢ = \text{س} - ١$. فاذا اضفت اليه مافى يسـارك حصل س .

(١ب) ففي الحالة (١) اذا كان $\frac{\text{س}}{٢}$ زوجيا تنصفه وتضعف مافى يمينك فيبقى حاصـل الضرب س واذا كـان $\frac{\text{س}}{٢}$ فرديا تستبقى $\frac{\frac{\text{س}}{٢}-١}{٢}$ وتضعف مافى يمينـك فيصير ٤ وحاصل الضرب س – ٢ فاذا اضفت اليـه نصف مافى يمينك صار المجموع س .

(٢ب) وفى الحالة (٢) يمكـن تبيان صحة القاعدة سواء كان $\frac{\text{س}-١}{٢}$ فرديا او زوجيا وعلى هذا يستمر حاصل ضرب ما بقى مـن العدد المضمر فى ماصار فى اليمين مضافا اليه مافى اليسار مساويا للعدد المضمر الى ان يفنى العدد المضمر فيكون قد انتقل كله الى اليسار . والقيمة التاريخية لهذه المسـألة انها تذكرنا بالطريقة المصرية القديمة في الضرب بالتضعيف والتنصيف .

٢ – « اذا أضمر عددا فقل لـه زد عليـه نصفه ، وسله عن الكسر ، فان ذكر فيه كسرا فذلك الكسر نصف درهم ، فقـل له زد على مامعك نصف درهم ، وخذ انت لهذا الكسر واحدا ، وان لم يذكر لـك كسرا فلا تأمـره بزيادة نصف درهم ولا تأخذ انت الدرهم الذى كنت اخذت مع الكسر . ثم مره ان يزيد على ما اجتمع معه مثل نصفه ، وسله عن الكسر ، فان ذكر فى مامعه كسرا فمره بزيادة نصف درهم عليه ، وخذ انت لهذا الكسر درهمين ، وان لم يكن معه كسر فلا تأمره بزيادة نصف درهم على مامعه ولا تأخذ انت الدرهمين . ثم مره ان يطرح مما معه تسعة تسعة ابدا ، وخذ انت لكل تسعة يلقيها اربعة ، ولكل تسعين اربعين ، ولكل تسعمائة اربعمائة ، وعلى هذا القياس ، وزد ماتأخذه على ما اخذته للكسرين

او لاحدهما ، ان كنت اخذت لذلك شيئا . فاذا بقي معه مالا يمكن طرح تسعة منه ، او لم يبق معه شيء ، فما حصل معك هو الذى اضمره ، ومتى وقع الكسر فى حسابه فى المرة الاولى فحسب فالباقي معه ثلاثة ، وان وقع الكسر فى المرة الثانية فالباقي معه خمسة ، وان وقع لـه الكسر فى المرتين فالباقي معه ثمانية » .

تتبين لنا صحة اللعبة اذا ذكرنا ان العدد المضمر واحد من الانواع الاربعة التالية :

ففي النوع الاول يكون الناتج ٩س ولا يبقى من طرح التسعات شيء .

وفى النوع الثاني يكون الناتج ٩س+٣ ويبقى من طرح التسعات ٣ .

وفى النوع الثالث يكون الناتج ٩س+٥ وفى الرابع ٩س+٨ .

٣ ـ « اذا اضمر عددا لايزيد على مائة وخمسة ، فمره ان يطرح منه خمسة خمسة ابدا حتى لايبقى منه شيء او يبقى معه اقل من خمسة ، فان لم يبق منه شيء فلا تأخذ له شيئا وان اخبر ان الباقي بعد طرح الخمسات منه اقل من خمسة ، واخبر به ، فخذ لكل واحد منه أحدا وعشرين ، واحفظه. ثم مره ان يسقط مما اضمره كل سبعة فيه ، فان لم يبق منه شيء فلا تأخذ فى هذه الكرة شيئا ، وان بقي معه اقل من سبعة فخذ لكل واحد مما بقي معه خمسة عشر . ثم مره ان يسقط مما اضمر كل ثلاثة فيه ، فاذا بقي معه اقل من ثلاثة فخذ لكل واحد منه سبعين ،وان لم يبق معه شيء فلا تأخذ لهذه المرة شيئا .

ثم اجمع ما حصل معك والق منه مائة وخمسة ، كل ما أمكن منه ، فان بقى منه مائة وخمسة او اقل منها فالباقي هو الذى اضمره» .

وابن طاهر يفيض في شرح المبدأ الذى تنطوى عليه اللعبة فيبين اننا اذا اخذنا عددين (م،ل) متباينين اى ليس بينهما عامل مشترك فأى عدد اقل من او يساوى م ل يعرف اذا عرفنا باقي قسمته على كل من م،ل. ثم ينتقل لشرح العمل فى حالة اخذنا ثلاثة اعداد او اربعة او خمسة .

ولهذه المسألة قيمة تاريخية بالاضافة الى قيمتها الرياضية . ففي كتاب صيني يرجع الى القرن الرابع الميلادى نجد سؤالا هو وحله يحملان من الشبه بما يصنعه ابن طاهر ماقد يدفعنا الى التفكير بأن ههنا أثرا صينيا فى الرياضيات الاسلامية المبكرة .

ولكن نيقوماخس يحل السؤال الصيني نفسه بالطريقة نفسها ، وابن الهيثم يأتي بسؤال مماثل ويحله بطريقتين متشابهتين ، وبراهماجيتا الهندى (القرن ٧م) يتعرض للسؤال الصيني نفسه . وعلى هذا يمكن ان نجزم بان ابن طاهر اخذ مسألته عن نيقوماخس او ابن الهيثم او الفكر الهندى ولم يأخذها من مصدر صيني .

٤ ـ « اذا كان للسائل اولاد ذكور واناث فأردت اخباره (بعدد) كل منهما ، او اخذ باحدى يديه دنانير وفى الاخرى دراهم : فقل له يخبرك بجملة العددين بعد الجمع بينهما ، فما كان فأضعفه واحفظ ضعفه ثم مره ان يزيد على مافى يمينه مثله ، أو يضربه فى اثنين، وان يزيد على الذى فى يساره مثليه ، او يضربه فى ثلاثة ، ويجمع المبلغين ، ويخبرك بالمبلغ ، فما كان فاطرح منه ذلك المحفوظ فما بقي فهو الذى فى يساره . والباقي الى تمام الجملة

التي اخبرك بهـا فى المرة الاولى هـو الذى في يمينه . وهكذا اخراج الذكور والاناث اذا اخذ الذكور فى يمينه والاناث فى شماله .

٥ ـ فصل فى اخراج الخاتم .

اذا اخذ خاتمك فى احدى يديه وخاتم انسان آخر فى اليد الاخرى ، فقل له خذ فى اليد التي فيها خاتمي اربعة ، وفى اليد التي فيها خاتم الاخر ثلاثة ، فاذا فعل ذلك فمره ان يزيد على الحساب الذى فى يمينه خمسه امثاله وعلى الحساب الذى في يساره اربعة امثاله ، فاذا فعل ذلك فمره بأن يجمع المبلغين ، فاذا فعل ذلك فمره بأن ينصف المبلغ ، وسله عن الكسر فى النصف فان قال فيه كسر فخاتمك فى يمينه وان قال ليس فيه كسر فخاتمك فى يساره ».

ولا حاجة الى تعليل المسالتين الاخيرتين ففي الاولى يستغل حقيقة جبرية ظاهرة وفى الثانية يستغل الاعداد الفردية والزوجية بشكل ذى طرافة .

★ ★ ★

صور السجن ومظاهره في روايات "تشارلز ديكنز"

نور شريف *

في عام ١٨٢٤ عندما كان تشارلز ديكنز (١٨١٢ — ١٨٧٠) في الثانية عشرة من عمره القى القبض على ابيه چون ديكنز لوقوعه في الدَّيْن، وزج في سجن المَدينين بلندن المعروف باسم « مارشالسي Marshalsea » . وخرج الاب من بيته في ذلك اليوم المشئوم وهو يقول : « لقد غربت عني الشمس الى الأبد » ، وعندئذ بدأت أحرج فترة في حياة تشارلز ديكنز الذي وصل فيما بعد الى مرتبة اعظم روائي انجليزي، في عهد الملكة فكتوريا ، بل واعظم اديب انجبته انجترا بعد شكسبير . وعلى الرغم من قصر المدة التى قضاها الاب فى السجن ، فقد كانت اصعب ايام ديكنز فى طفولته ، حتى انها تركت فى نفسه جرحا عميقا لم يندمل على مر الزمان . وسبب ذلك ليس مجرد سجن الاب ، وانما الظروف القاسية التى صاحبت هذا الحدث . (١)

---

* الدكتورة نور شريف استاذة الادب الانجليزى بجامعة بيروت(بالاعارة من جامعة الاسكندرية)

(١) احتفل العالم فى أواخر العام الماضي بمرور مائةسنة على وفاة تشارلز ديكنز وظهرت بهذه المناسبة كتب ودراسات عديدة تتناول اهم ملامح ادبه ، وتلقى اضواء جديدة على كتاباته . ومجلة « عالم الفكر » تنشر هذه الدراسة للأستاذة الدكتورة نور شريف اسهاما منها فى الاحتفال بذكرىذلك الاديب العالمي الكبير .

(المحـرر)

(٢) انظر Johnson, E., Charles Dickens, His Tragedy and Triumph 1953. لتفاصيل اخرى عن طفولة ديكنز . وكتابجونسون احسن واشمل ترجمة لحياة الاديب .

أخذت الأمور تتطور من سيىء الى اسوأ ، ولم تجد الام ما يكفي للانفاق على الاسرة فاضطرت الى رهن الكثير من اثاث البيت . وبدأ الطفل يلاحظ اختفاء اشياء تعود على رؤيتها فى محيطه ، بل اضطر هو نفسه الى رهن كتبه القليلة التى أحبها ، اسهاما منه فى مساعدة الأسرة . ثم كانت الطامة الكبرى عندما قرر أبواه ان يخرج الطفل الى العمل فى مصنع وارين Warren لطلاء الأحذية ، مقابل ستة شلنات فى الأسبوع . وبدلا من أن يواظب على مدرسته وجد نفسه فى مصنع قذر على شاطىء التيمز ، امتلأ بالفئران وبالأطفال المساكين ، الذين كانوا يدعونه بـ « السيد الصغير » ، وهكذا زج بديكنز فى المصنع كما زج بابيه فى السجن ، وتحطمت آمال الطفل الذى كان متعطشا للدراسة والعلم .

وزاد تدهور الموقف بالنسبة الى الطفل ، حين انتقل بقية أفراد الأسرة الى السجن بعد قليل ليعيشوا مع الأب ، رغبة منهم فى الاقتصاد فى نفقات المعيشة ، بينما ترك ديكنز وحيدا خارج السجن ليستمر فى عمله فى المصنع . وكان من الطبيعي أن يشعر بالعزلة وعدم الاطمئنان او الامان تحت وطأة هذه الظروف ، وذلك بالرغم من أنه كان يسكن قريبا من « المارشالسي » مما مكنه من زيارة الأسرة كل مساء بعد انتهائه من العمل ، وفى كل صباح لتناول وجبة الافطار معهم . وقد كان ديكنز الطفل يشعر بخزى لا حد له من هذه الزيارات ، حتى انه كان يخجل من بوب فاجن Bob Fagin زميله فى المصنع ، فلا يسمح له بمصاحبته حتى باب السجن عند خروجهما من العمل ، بل كان يصعد سلم بيت قريب متظاهرا بانه بيته الى أن يختفي فاجن عن الأنظار ، فيعود ديكنز ويسلك طريقه المعتاد الى السجن .

لم تطل اقامة جون ديكنز فى السجن اكثر من ثلاثة اشهر ، فقد آل اليه ميراث احد اقاربه . وعلى الرغم من اطلاق سراح الأب واسرته ظل ديكنز الطفل فى « سجنه » دون ان يخطر على بال أحد أن ينقذه من شقائه . ومما جرح كبرياءه ، انه بينما كان هو يعمل فى تلك الظروف التى اعتبرها مهينة لكرامته كانت أخته تتلقى دروسا فى معهد للموسيقى . ثم ازداد شعوره بالمهانة عندما طلب اليه ان يقوم بعمله ، وهو لصق البطاقات على زجاجات طلاء الأحذية خلف نافذة مطلة على الطريق ، كان المارة يتوقفون امامها ليتأملوا ديكنز وزملاءه وهم ينجزون عملهم بخفة ومهارة .

كان وقع هذه التجربة على الطفل اليما ، حتى ان النوبات العصبية التى كانت تنتابه فى طفولته المبكرة بدأت تعاوده من جديد ، فيحس كأن كارثة ألمت به ، فتركته مذهولا يائسا من الخلاص ، فمن طبيعة الاطفال ان يعيشوا حاضرهم وكأنه باق الى الأبد . والشيء الذى آلمه حقا هو ما شعر به من اهمال والديه له وتركهما له وحيدا كالمنبوذ دون عناية أو عطف . وقد كتب بعد سنين طويلة عن مشاعره بالنسبة لموقف والديه يقول :

« انني لأعجب كيف أُهمِل بهذه السهولة وفى تلك السن المبكرة . انني لأعجب أن احدا لم يظهر أى عطف عليَّ – حتى بعد أن انحدرت الى مرتبة ذلك العامل الصغير المسكين منذ حضورنا الى لندن – وانا ذلك الطفل ذو المواهب الخارقة ، الذكي ، المتوثب ، الرقيق الذى يسهل ايلامه ذهنا وجسدا . انني لأعجب ان احدا لم يقترح وضع مبلغ من المال جانبا – ولا شك ان هذا كان ممكنا – حتى التحق باية مدرسة عادية . يبدو ان اصدقاءنا كان قد اعياهم التعب ، فلم يمد احد منهم يد المساعدة . بل كان ابي وامي راضيين كل الرضا . وما كان فى وسعهما أن يبدوا اكثر رضا لو انني كنت فى العشرين من عمرى ، ممتازاً فى

دراستي الثانوية ، وفى طريقي الـى كمبردج . » (٣)

وفى فقرة أخرى مأخوذة من تلك الصفحات القليلة التى يشير فيها ديكنز الى تجربته المريرة التى طالما اراد أن ينساها ، يتحدث عن عمق مشاعره ، تلك التى يعجز عن وصفها القلم :

« ليس هناك من الكلمات ما يكفي لكي اعبر عن عذاب روحي الدفين عندما انحدرت الى وسط هؤلاء الرفاق ، مقارنا بين زملاء اليوم وزملاء طفولة كانت اكثر سعادة . كنت اشعر أن آمالي المبكرة فى أن أصبح رجلا عالما ممتازا قد تحطمت فى صدرى . ان الذكرى العميقة لذلك الشعور بالاهمال واليأس الكاملين ، وبالخزى الذى احسست به من موقفي ، وبالتعاسة التى احاطت بقلبي الصغير عندما اعتقدت أن كل ما تعلمته وفكرت فيه ، كل ما أدخل عليّ السرور وارتفع بخيالي قد اخذ فى التلاشي يوما بعد يوم والى الأبد ـ ان القلم ليعجز عن التعبير . لقد اخترقت قلبي اعتبارات الخزى والمهانة الى درجة جعلتني انسى فى أحلامي حتى الآن ، وقد اصبحت مشهورا ومحبوبا وسعيدا ، أن لي زوجة عزيزة واطفالا ، وانني انسان بالغ ، فاهيم وحيدا تعسا ، عائدا بذاكرتي الى تلك الفترة من حياتي . » (٤)

ويذكر ديكنز أيضا كيف انه ، حتى بعد ان كبر وتزوج ، لم يكن يتحمل المرور امام مصنع وارين الذى عمل فيه كطفل ، فاذا ما اقترب منه وشم الرائحة التى تنبعث من الزجاجات ، كانت تثور فى أعماقه ذكريات تدفعه الى عبور الشارع الى الناحية الاخرى ، هربا منها .

ومما يدل على ان ذكريات هذه الفترة لازمته طوال حياته ، ما حدث فى احدى المرات عندما كان يلعب مع أسرته لعبة توارد الخواطر ، وفيها ينطق كل لاعب عندما يجيء دوره بأول كلمة تخطر على باله ، بعد سماعه كلمة اللاعب الذى سبقه . وفى هذه المرة نطق ديكنز بدون ادنى سبب ـ كما بدا للاعبين ـ باسم « مصنع وارين لطلاء الأحذية » . وتعجب الجميع لهذا الاسم الذى كانوا فى جهل تام به ، وبالدور الذى لعبه فى حياة الكاتب . فقد أخفى ديكنز يأسه وتعاسته فى صدره ، ولم يتحدث عنهما الى احد سواء فى طفولته أو فى كبره :

« لم اقل لاحد ـ رجلا كان او صبيا ـ كيف حدث أن جئت الى ذلك المكان ، كما انني لم ابد اية اشارة تفيد بانني كنت آسفا لوجودى هناك . لقد تعذبت فى صمت ، وتعذبت بعمق ـ ولم يكن يعرف ذلك احد سواى . » (٥)

ويستمر قائلا :

« منذ تلك الساعة ، حتى هذه التى اكتب فيها الآن ، لم تنبس شفتاى لاى مخلوق بكلمة واحدة عن تلك الفترة من طفولتي التى يسعدني الآن أن أطوى صفحاتها . ليست عندى ادنى فكرة عن الزمن الذى استغرقته تلك التجربة ـ ان كان ذلك عاما واحدا او اكثر من ذلك بكثير أو اقل ، ومنذ تلك الساعة حتى هذه اللحظة التى اكتب فيها هذه الاسطر الآن لم اكشف النقاب عنها ، حتى فى اية لحظة من لحظات تبادل الثقة مع أحد ـ ولا استثني من ذلك زوجتي ـ ولم ارفع

---

(٣) جون فورستر : « حياة تشارلز ديكنز » ، صفحة ٢٥

John Forster, **The Life of Charles Dickens,** 1.25.

(٤) المرجع السابق ذكره ، صفحة ٢٦

(٥) لم تزد هذه الفترة على اربعة او خمسة اشهر على الاكثر

ابدا الستار الذى تركته ينسدل عندئذ والحمد لله » . (٦)

وفعلا لم تسمع زوجته ولا أولاده طوال حياته لا عن مصنع وارين للطلاء ، ولا عن سجن ابيه ، واول ما قراوه عن هذا السر ، الذى احتفظ به الكاتب لنفسه ، كان فى ترجمة جون فورستر لديكنز التى نشرت عام ١٨٧٢ أى بعد وفاته بعامين .

ولعل حاجته الى اخفاء هذه التجربة عن أسرته واصدقائه ، وحاجته فى الوقت ذاته للتعبير عنها وصولا الى أعماق نفسه ، وفضحا لأعماق مجتمع يسمح بمثل هذه التجربة القاسية لأفراده ، هما اللذان دفعاه الى عرضها وتحليلها فى رواياته ، واحدة بعد الاخرى ، بطريقة خفية مستترة لم يفهم أحد سواه عمق صلتها بحياته الخاصة . فما قاله عن آمي دوريت فى رواية « الصغيرة دوريت Little Dorrit » من أن « ذكرى الحياة القديمة لأبيها فى السجن تعلق بها مثل النغمة الموسيقية الحزينة التى تحملها معها فى كل مكان » ، انما ينطبق عليه هو نفسه .

★ ★ ★

ونحن جميعا نعرف عن اهتمام ديكنز بموضوع الطفل اليتيم المهمل ، الذى أبكى القراء الفكتوريين وعصر قلوبهم ، رافعا الكاتب الى مصاف أعظم الروائيين المدافعين عن الحق والعدالة الاجتماعية والمناهضين للقسوة والظلم . انتصويره لهذه الشخصيةومشاعرها الأليمة وثيق الصلة بتجربته الاليمة فى مصنع وارين ، وان كان ديكنز لم يصور حينذاك بوضوح أو بطريق مباشر تلك الظروف التى أحاطت بتجربته ، الى أن كتب ترجمته الذاتية من خلال أحداث رواية « ديفيد كوبر فيلد David Copperfield » ، ومع ذلك فظهور شخصية الطفل البائس فى رواياته الأولى مثل أوليفرتويست ، وسمايك ، ونل الصغيرة ، وبول دومبي ، لدليل قاطع على أن ديكنز كان يعتمد اعتمادا كبيرا فى اختيار مواضيعه ، وتصوير شخوصه على الصور والمشاعر المستمدة من تجربة طفولته . ولكن تجربته كانت ذات شطرين : الأول متعلق بديكنز طفلا يعمل فى مصنع وارين ، والثاني متعلق بالأب فى سجن المدينين . ولم يكن هناك مفر من أن تتلازم هاتان الصورتان فى ذهن الكاتب : صورة الطفل الذى يعاني من الوحدة والاهمال ، وصورة السجن الذى لا يمكن فصله عن تلك التجربة ، والذى قد يعتبر مسئولا عن شقاء الطفل الى حد كبير . ولا نظن انه كان بعيدا عن فكر ديكنز ذلك التشابه الكبير بين الطفل المهمل والسجين المعزول عن المجتمع والمنبوذ منه بعد ان التصقت هاتان الصورتان فى ذهنه منذ الطفولة . ومعنى ذلك ان الروائيالذىكتب بكل مشاعره عن الطفل البائس ، كتب أيضا بنفس المشاعر العميقة عن السجن ونزلائه (٧) ، وهو فى هذا انما يعبر عن قطبي تجربة واحدة ظلت دفينة فى أعماق نفسه ، ووجدت لها متنفسا ومنطلقا فى رواياته على النحو الذى سنوضحه .

★ ★ ★

يظهر السجن فى أول مؤلف لديكنز عام ١٨٣٥ ، عندما كان فى الثالثة والعشرين من عمره ، وعنوانه « اسكتشات بقلم بوز Sketches by Boz » . ويحوى مجموعة من المقالات والاسكتشات التى كانت قد نشرت لديكنز فى الصحف والمجلات خلال العامين

---

(٦) جون فورستر ، المرجع السابق ذكره صفحة ٢٥

(٧) انظر Cockshut, A. O. J., The Imagination of Charles Dickens, 1961.
Collins, P. A. W., Dickens and Crime. 1962.

السابقين . وقد اضاف الكاتب الى هذه المجموعة بعض القطع الجديدة لتملأ مجلدين . واسم احدى هذه الاضافات «زيارة لنيوجيت» A visit to Newgate . ويبدو أن ديكنز كان يهتم بهذا المقال اهتماما خاصا ، فقد خطط له طويلا قبل كتابته ، كما انه طلب الاذن بزيارة سجن نيوجيت ليأتي وصفه له دقيقا واقعيا . وبعد ثلاثة أسابيع فقط من زيارته للسجن انهى كتابة المقال ، ورجا من ناشره ابداء رايه فيه . وقد سره اطراؤه الذى وجد له فيما بعد صدى فى تعليق النقاد عليه ، فقد كتبوا : « انه أحسن ما جاء فى الكتاب ... ولا بد انه تارك اثرا عميقا ودائما فى ذهن كل قارىء » . لقد صح ظن النقاد اذ حاز المقال أعجاب القراء ، حتى أنه طبع بعد نصف قرن منفصلا فى المجموعة المعروفة باسم « مكتبة النصف بنس » . وفى نفس الوقت الذى زار فيه ديكنز سجن نيوجيت زار أيضا « كولد باث فيلدز Coldbath Fields » . وهو سجن آخر مشهور فى لندن . وكان ينوى أن يتخذه موضوعا لمقال ثان فى نفس الكتاب ، ولكن ما لبث أن عدل عن فكرته . وبعد بضعة أشهر بدات رواية « مذكرات بكويك » The Pickwick Papers فى الظهور مسلسلة . وعلى الرغم من أن الروح التى تسود هذا العمل روح فكاهة ومرح ، الا أن ديكنز قد افسح فيها مكانا للسجن ، بل ان مشهد سجن فليت Fleet فى الجزء الأخير من الكتاب يكاد ان يقضي على مافى طبيعة بكويك من تفاؤل ومرح .

وفى عام ١٨٣٦ كان ديكنز يفكر فى رواية تدور احداثها حول « مظاهرات جوردون » التى يلعب فيها سجن نيوجيت دورا كبيرا ، غير أن هذه الرواية لم تظهر الا عام ١٨٤١ باسم « بارنابي رادج » Barnaby Rudge . ثم بدات رواية « أوليفر تويست » Oliver Twist تنشر كمسلسلة عام ١٨٣٧ ، وهي تفتتح بمشهد اقرب ما يكون الى السجن ، وهو مشهد ملجا للفقراء واليتامى يعاملون فيه وكأنهم مجرمون فى السجن ، وتختتم بمشهد فاجن Fagin فى زنزانته فى نيوجيت بعد صدور حكم الاعدام عليه . وكان فى نية ديكنز أن ينهي « ادوين درود » Edwin Drood روايته الأخيرة التى مات قبل أن ينتهي من كتابتها على نحو مشابه لـ « أوليفر تويست » ، أى فى زنزانة السجن . وهكذا تتوالى مشاهد السجن فى عدد كبير من رواياته ، تظهر فى بعضها ظهورا عابرا ، بينما تلعب فى البعض الآخر دورا رئيسيا تكاد تكون فيها محورا للأحداث . ومن بين تلك السجون سجن « مارشالسي » فى « الصغيرة دوريت » (١٨٥٥ — ١٨٥٧) ، الذى يصفه الكاتب وصفا ينبع من ذكريات طفولته الأليمة . ثم هناك « الباستيل » فى قصة مدينتين A Tale of Two Cities » (١٨٥٩) ، ويصف فيها ديكنز مشهد الهجوم على « الباستيل » بنفس روح العنف التى وصف بها مشهد الهجوم على سجن نيوجيت فى « بارنابي رادج » وكأن ديكنز وهو يحطم أسوار السجن فى كتاباته انما يفعل ذلك ليشبع رغبة جامحة فى اعماق نفسه .

★ ★ ★

ولن احاول ان احصر هنا كل الروايات التى لعب فيها السجن دورا كبيرا كان ام صغيرا ، وانما اريد ان اصل من خلال تصوير ديكنز للسجن وطرق معالجته له ، الى تصوير تطوره من كاتب اقرب ما يكون أول الأمر الى صحفي ، يمتاز فقط بقوة ملاحظة خارقة واسلوب واقعي ، الى اديب عبقرى تتصف رواياته بالوحدة العضوية وقوة الابداع والسخرية اللاذعة ، لا يكاد ان يفوقه فيها أحد من اقرانه من كتاب الرواية الانجليزية ، بل واضيف الى كل هذا التعمق السيكولوجي فى تصوير بعض الشخوص التي تتصل حياتها بالسجن بشكل او بآخر .

وتمثل « اسكتشات بقلم بوز » اهتمامات ديكنز المبكرة . فهي تعطي صورة للحياة اليومية العادية فى لندن كما يراها رجل الشارع ،

وتعكس التغيرات الاجتماعية الهائلة التي كانت آخذة في الظهور في القرن التاسع عشر ، ففيها يصور الكاتب أهوال الفقر والمرض والجريمة التي ورثتها لندن عن القرن الثامن عشر . كما يصور من ناحية اخرى الطبقة المتوسطة الصاعدة ذات الثورة المتزايدة والذوق السوقي الذي لم يهذبه المال . فتتلاحق مشاهد البؤس واليأس ومشاهد الاحتفالات البهيجة ، بعضها مرسوم بالألوان الداكنة والبعض الآخر بالالوان الزاهية التي اشتهر بها ديكنز ، بعضها يدعو الى التفكير والتأمل ، والبعض الآخر الى الضحك والمرح . وتتصف كلها بأسلوب واحد في الكتابة ، وهو الاسلوب التقريري ، اسلوب الوثائق والمستندات . والجزء الأكبر من هذه الاسكتشات مبني على الحقائق الواقعية التي تشهد لديكنز هنا بنفس قوة الملاحظة التي امتاز بها فيما بعد في جميع رواياته . ومع ذلك فان ديكنز ليس مجرد معلق صحفي حتى في هذا العمل المبكر ، وانما هو كاتب تنعكس مشاعره على ما يكتب ، فهو يصبغ الواقع بخياله الابداعي ، وان لم يكن خياله قد تبلور وتطور بعد .

ويتضح أسلوب ديكنز وميوله في مقالة « زيارة لنيوجيت » الذي وجده ـ كما قال ـ موضوعا « صعبا للغاية » . ولعل احد اسباب هذه الصعوبة هو اختلاط الموضوع بتجربته في طفولته ، والمعنى العميق الذي اتخذه السجن في حياته . ويعالج ديكنز موضوعه بالطريقة التي ينتظرها القارىء عموما ، من وصف للسجن كمكان يعزل فيه المرء خلف ابواب حديدية ونوافذ صغيرة ذات قضبان لا يكاد يخترقها الهواء لضيقها ، وجدران سميكة تحول بين السجين وحياة العالم الخارجي . ويبدو هنا ـ كما يبدو في روايات ديكنز الأخيرة من أمثال « آمال كبار Great Expectations » (١٨٦٠ ـ ١٨٦١) و « الصغيرة دوريت » ـ مدى تركيزه على هذه النواحي المجسدة المادية للسجن ، التي تأخذ معنى رمزيا اكثر فأكثر عند ما تتكرر في رواياته ، فالسلاسل والاغلال والأقفال والأبواب ، الثقيلة المكبلة بالحديد ، والحجرات الضيقة التي تشبه النعوش ، والظلام والسواد ورائحة العفن ، كل هذه الأشياء تصبح من مستلزمات كتابات ديكنز فيما بعد . وهو يستخدمها في اثارة الأجواء الثقيلة الخانقة التي تتميز بها رواياته ، والتي تكاد أن تشل كثيرا من شخوصه . ولا غرابة في هذا بالنسبة لكاتب عرف السجن في طفولته ، وحرص دائما ـ كما كان لا بد وان يفعل في هذه « الزيارة » ـ على وصف الأماكن التي تتحرك فيها شخوصه وتتفاعل معها .

وفي وصفه لسجن نيوجيت في هذا المقال قد لا يكون هناك ما يستوقف القارىء كثيرا ، اذا ما استثنينا الأسلوب الواقعي وقوة الملاحظة الدقيقة والعين الثاقبة ، مما سيكون له فيما بعد أثر كبير في قالب خياله الابداعي المتطور ، واعماله الرائعة ككاتب روائي . وانما هناك شيء آخر يسترعي النظر ، وهو تعاطف الكاتب مع السجناء ، وبالذات مع المحكوم عليهم بالاعدام ، وتصويره للاهمال الذي يعانون منه والعذاب النفسي الذي يمرون فيه والرغبة في الفرار مما يحيط بهم . ويفتتح المقال بأفكار مجردة عن السجين الذي ينتظر الموت ، ويختتمه بصورة حية مجسدة لشخص ينتظر تنفيذ حكم الاعدام فيه . ومما يراه ديكنز جديرا بالتنويه به في اول ذلك المقال هو عدم اهتمام المارة أمام السجن بالمساجين التعساء داخله ، فهو يشك في وجود شخص واحد يتأمل حال المسجون ومصيره وهو على حافة الموت ، وهو يقارن بين ما يشعر به المارون أمام « بدلام Bedlam » (مستشفى الأمراض العقلية) من اشفاق وتعاطف مع نزلاء المستشفى ، وما عند المارين أمام نيوجيت من رد فعلي سلبي ، أو عدم شعور به وبنزلائه التعساء على الاطلاق ، فيقول :

« لو أن بدلام نقل فجأة كقصر علاء الدين ، ووضع في المكان الذي يحتله نيوجيت الآن ، فانه لايكاد يوجد رجل

واحد فى كل مائة ممن يمرون بـه الى عملهم فى كل صباح مخترقين شـارع نيوجيت أو « أولد بيلى » يلقى نظـرة خاطفة على ذلك البناء بنوافذه الصغيرة ذات القضبان الحديدية ، ويفكر تفكيرا عابرا فى حال الأشخاص التعساء داخل جدران زنزاناته الكئيبة . ومع ذلك فان هؤلاء الناس أنفسهم يمرون مرات عديدة يوما بعد يوم وساعة بعد ساعة فى سبيل الحياة الصاخبة امـام هـذا المستودع الكئيب لخطايا لندن وشقائها ، وهم غير واعين على الاطلاق بذلك الحشد الكبير من الرجال البؤساء الذى زجوا داخله ــ بل وهم لايعلمون ، وحتى لو علموا فهم لا يهتمون بانهم عندما يمرون امام زاوية معينة من زوايا ذلك الجدار الهائل ، يطلقـون ضحكة خاليـة مـن الهموم أو يطلقون صفيرا مرحا ، انما يمرون على بعد ياردة واحدة من انسان بائس محكوم عليه بالاعدام ، ساعاته محدودة ، وقـد انطفا عنه الى الابد آخر بريق واهن من الأمل ، وستنتهي حياته التعسة عـن قريب بموت عنيف مخز وان كـان الاتصال بالموت ــ حتى فى مظاهره الاقل هولا ــ ليبعث الرهبة فى النفوس ، فكم هو رهيب أن نتامل تلك المنطقة التي يتجمع فيها من هم فى عداد الموتى مـن رجال فى كامل صحتهم وعنفوانهم ، شبان ورجـال اكتملت حواسـهم ونضجت عقولهم ، بحيث لا تقـل قدراتهم عـن قدراتكم . ومع ذلك فهم فى طريقهم الى الموت ــ الى الموت المحتوم ، مما تـرك فيهم أثرا لايمحى ، وكأن المرض القاتل قد أصاب أجسادهم وحولهم الى أشباح فبدا العفن يسرى فيهم . »

وفى هذه الفقرة ، التي يشير فيها ديكنز الى عدم مبالاة المارة أمام السجن بمن فى داخله ، أصداء واضحة لما ذكرته من قبل عن شعوره هو بالاهمال فى طفولته . كما أن اشارته الى الملكات الكامنة فى هؤلاء المساجين الذين دفنوا احياء ، يذكرنا أيضا ببعض ما وصف به نفسه من صفات وملكات عندما عزل هو الآخـر عن العالم فى مصنع وارين . ويجدر بنا أن نلاحظ أن اهتمام ديكنز هنا لا ينصب على السـجين المادى الذى نبذه المجتمع فعزله عنه ، وانما على السجين الذى عزل عن السجناء الآخرين فى انتظار تنفيذ حكم الاعدام ، وهو يمثـل أقصى درجات الوحـدة ، تلك التي تنتـاب المرء عندما يواجه الموت منفردا . ولعل ديكنز قد غمره نفس الشعور فى طفولته عندما أحس باليأس والضياع بفقدان من يعينه فى وحدته ، ويمنحه ما هو فى حاجة اليه من عاطفة . وفى مكان آخر من هذا المقال يصور ديكنز هـذه الوحدة مجسمة فى رجلين ينتظران فى زنزانتهما تنفيذ حكم الاعدام فيهما ، فيقول :

« وكان أحدهما ــ ولم يكن يظهر فى الضوء الخافت ــ واقفا وظهره امامنا، وقد انحنى فوق المدفاة ، واضعاً ذراعه الأيمن على الرف مسندا رأسه عليـه . وكان الآخر متكئا على حافة أبعد نافذة فى المكان وقد سطع الضوء عليه ، فبدا وجهه الشاحب المجهد وشعره الأشعث من ذلك البعد بمظهر فظيع مخيف . وكان مسنداً خده فوق يده ، رافعـا وجهه قليلا ، وعيناه تحملقان أمامـه بشراسة ، وكأنه مستغرق دون وعي فى عد شقوق الحائط المواجه » .

وعندما يمر ديكنز أمام هذين الرجلين مرة ثانية ، بعد زيارته لأماكن أخرى فى السجن ، يجدهما فى الوضع نفسه ، وكأنهما « تمثالان بدون حراك » . وعلى الرغم من أن الكاتب لا يطيل الوصف فان الصورة تبقى واضحة فى ذهن القارىء مجسدة لكل مشاعر الوحـدة واليأس . والتركيز على هذين الرجلين ــ ولو لحظة قصيرة ــ فى ذلك الوصف الذى يعتمد فى أغلب صفحاته على التعميم ، مَثَل لقدرة ديكنز على اجتذاب انتباه القارىء وتحـريك

مشاعره عن طريق اللقطة السريعة الدرامية الصامتة ، التي يستخدم فيها الحركات الظاهرة لتدل على ما تخفيه من احاسيس ، وقد استعملت كلمة « لقطة » هنا عن عمد ، اذ أن هذا النوع من المشاهد أقرب مايكون الى فن السينما الصامتة الذى فيه تعبر الصورة عن المضمون .

وتتضح مقدرة ديكنز الأدبية فى المشهد الدرامي الأخير للسجين فى آخر ليلة له قبل تنفيذ الاعدام فيه . وهنا يبدو تعاطف الكاتب مع هذه الشخصية الى درجة ان يضع نفسه موضعه ، وهو تعاطف يرجع الى تجربة ديكنز من ناحية ، والى خياله الابداعي المتدفق من ناحية اخرى . وفى هذا المشهد يترك الكاتب ميله الملحوظ فى بقية « الاسكتش » الى التعميم وتصوير ظواهر الأشياء ، ويدخل الى اعماق النفس الانسانية ، مما يؤكد قدرته على التركيز ويكذب كثيرا مما قيل عن عدم اجادته تصوير مشاعر شخوصه وخواطرهم . ولو صح هذا الذى قاله نقاده فى كثير من شخوصه ــ وبالذات « المسطحة » منها ــ فانه لاينطبق على مساجينه ومجرميه ، اذ يكاد يتقمص شخصياتهم . ففي سجين نيوجيت نقرأ عن نفس تقف عند مفترق الطرق بين الحياة والموت ، تصارع الواقع بالخيال وتحلم بالحرية فى أعماق السجن ، وتتأرجح بين اليأس الطاغي والأمل الواهن . لقد ادرك ديكنز امكانيات هذا الموقف الأدبية ، فجاءت الصفحتان الاخيرتان لـ « زيارة لنيوجيت » أغنى مافى الكتاب كله دراميا وعاطفيا . ويبدأ ديكنز وصفه على النحو التالي :

« تصور وضع رجل يقضي آخر ليلة من حياته على هذه الارض فى هذه الزنزانة . يرفع من معنوياته امل فى النجاة غامض غير محدد لا يعرف سببه، وتداعب خياله كالرؤية الجامحة فكرة الهروب ، وهو لايعلم كيف يكون هذا . وقد مرت الساعة تلو الساعة من الايام الثلاثة الماضية التي أعطيت له ليعد نفسه بسرعة لا يتصورها مخلوق حي ، ولا يستطيع أن يتصورها الا هذا الرجل على شفا الموت ..... والآن وقد تلاشى الأمل الكاذب ، وبدت الأبدية أمامه وذنوبه خلفه ، والآن وقد وصل خوفه من الموت الى حد الجنون تقريبا ، وطغى عليه احساس جارف بوضعه اليائس ، اخذه الذهول والشعور بالضياع ، وأصبح لايقوى على التفكير فى الخالق القهار ، أو على مناوأته . ولا احد غيره تعالى يرحم أو يسامح . »

وفى الفقرة التالية نجد لمسة خفيفة من لمسات ديكنز الشعرية ، وفيها يرمز الى الساعات القليلة الباقية لهذا الرجل بالضوء الذى فى سبيله الى الانطفاء ، وبالصمت المميت حوله :

« لقد انسابت الساعات ، وهو ما زال جالسا على نفس المقعد الحجرى وذراعاه مطويتان ، غير مبال بانقضاء الزمن السريع المتبقى له ، ولا برجوات الرجل الطيب بجانبه . ان الضوء الواهن أخذ يضعف تدريجيا ، والسكون المطبق كالموت فى الشارع لايخترقه الاصوت عجلات احدى العربات ، التي تمر من آن لآخر ، فتبعث بصداها الحزين الى الساحات الخالية ، مذكرة اياه بان الليل ينقضي سريعا . لقد دق جرس سان بول بصوته العميق الواحدة فسمعه فاستيقظ . سبع ساعات هي الباقية . انه يخطو خطوات سريعة داخل زنزانته الضيقة ، بينما يتصبب جبينه عرقا باردا من الرعب ، وكل عضلة من عضلات جسمه ترتعد عذابا ــ سبع ساعات ! انه يترك نفسه ينقاد الى مقعده بطريقة آلية، ويأخذ الانجيل الذى يوضع فى يده ، ويحاول ان يقرأ ويستمع ... لا ... ان افكاره تهيم به » .

وليس غريبا أن يعود السجين بأفكاره الى طفولته المبكرة وهي عنده رمز الحرية ، ولكن لايلبث ان يسمع صوت القسيس الذى يعيده مرة ثانية الى جحيم الحاضر . وهكذا يتمزق الرجل حتى يكاد أن يتحطم قبل اعدامه . وحتى فى أحلامه فانه يتقلب بين الحرية والسجن . فيجد نفسه منطلقا تحت سماء صافية وسط حقول جميلة تمتد بلا نهاية — «كم هي مختلفة عن جدران نيوجيت الحجرية» ولكن الصورة تتغير فجأة فيجد نفسه فى المحكمة وسط القاضي والمحلفين ، وتبدأ المحاكمة من جديد و « تمتلىء القاعة ببحر من الرؤوس وبالمشانق — ويحملق فيه جميع الحاضرين — ثم النطق بالحكم — مذنب — لايهم — انه سيهرب » . ومرة ثانية يحلم بالهروب ، فيجرى سريعا فى الظلام تاركا السجن وراءه . وفى حركته العمياء المتخبطة نلمس عذاب السجين النفسي ، وحاجته الى النور والحياة . وتتلاحق الصور التي ترمز الى السجن والموت من ناحية ، والى الحرية والحياة من ناحية اخرى . ويتغلب على العقبات التي امامه ، ولكن لايلبث أن يعود الى وعيه والى ضوء الصباح الباهت ، والى واقع زنزانته الضيقة والموت المحتوم :

« انه يصحو باردا ويائسا . ويتسلل ضوء الصباح الأغبر الى زنزانته . لقد اختلط عليه الامر بسبب احلامه ، فيقوم من فراشه الذى لم يعرف فيه الراحة وقد انتابه الشك لوهلة قصيرة ، وماهي الا لحظة عابرة . ان كل شيء في الزنزانة الضيقة حقيقة مخيفة لاتدع مجالا للشك او الخطأ . انه المجرم الذى حكم عليه بالاعدام ، المذنب البائس . وبعد ساعتين سيكون ميتا . »

وكما يحاول سجين ديكنز أن يحطم قضبان سجنه فى أحلامه ، منطلقا فى ارض خضراء لاحدود لها ، فان ديكنز أيضا ينطلق بشخوصه فى « مذكرات بكويك » فى أنحاء الريف مصورا حياة مرحة صاخبة ، تنتقل فيها الشخوص من بلدة الى أخرى ، فى جو خال من الهموم يسوده الضحك والتفاؤل . ولم يكن منتظرا أن يترك عمل كتب بهذه الروح مجالا لتناول موضوع السجن ، ومع ذلك فان السجن يلعب فيه دوراً هاما . ويظهر فى الرواية مرتين : المرة الاولى فيما يتعلق بقصة قصيرة دخيلة على أحداث الرواية الأصلية ، واسمها « قصة الرجل الشيخ عن عميل غريب » ، والمرة الثانية تتعلق بحبكة الرواية نفسها وشخصيتها الرئيسية مستر بكويك . وبينما سجن نيوجيت الذى تناوله ديكنز فى « اسكتشات بقلم بوز » هو سجن المجرمين ، فان سجنى «مارشالسي» و « فليت » اللذين يظهران فى « مذكرات بكويك » هما سجنا المدينين ، وبهذا فهما على صلة وثيقة بتجربة ديكنز كطفل .

وتروى القصة الأولى كيف يسجن رجل كله قوة وصحة بسبب دين وقع فيه ، فتتدهور صحته فى « المارشالسي » ، ويكاد أن يموت كمدا على زوجته وطفله اللذين يموتان من الحزن والفقر . فيقسم الزوج أن يأخذ بثارهما من حياة الرجل الشيخ الذى تسبب فى هذه الكارثة التي حلت به وبأسرته . ويتم له ذلك عندما يخرج من السجن بعد أن يرث ثروة أبيه ، ويعامل الرجل الشيخ كما سبق أن عامله هو ، فيتركه يستدين منه ليدخله سجن المدينين بدوره . ويكاد أن ينجح فى خطته لولا أن الشيخ يقع ميتا من هول الصدمة . وعلى الرغم من أن هذه قصة ميلودرامية مبالغ فيها ، ولا يمكن أن نعتبرها ذات قيمة ادبية ، الا انها تهمنا فى المجال الذى نتحدث فيه كمثل لصورة السجن المسيطرة على ذهن ديكنز ، والتي زج بها زجا فى هذا المكان ليعبر عن مشاعره الدفينة نحو هذا الموضوع وما يصاحبها من ميول عدوانية .

وفى هذه القصة التي تشير الى الأثر الذى يتركه السجن على حياة من فيه ، صدى لتجربة مستر بكويك فى سجن « فليت » فى

السياق الأصلي للرواية . لقد اتهم بكويك زوراً بانه وعد الأرملة باردل بالزواج ، وسيق الى المحاكمة التي يصفها ديكنز بعبقريته الكوميدية التى لا يفوقه فيها كاتب آخر ، وتنتهي المحاكمة بادانة بكويك والحكم عليه بسبعمائة وخمسين جنيها تعويضا للسيدة واتعابا للمحامين ، الا انه يرفض دفع المبلغ ويفضل دخول سجن المدينين . وينتهي بنا المطاف فى سجن « فليت » ، وكأنه الهدف الذى انجذب نحوه ديكنز دون وعي . عندئذ يكفهر جو الرواية ويتحول أسلوب ديكنز الكوميدى المتدفق حيوية فجاة الى أسلوب جاد لا يعرف الفكاهة ، فمشاهد السجن ونزلاؤه ليست مبعثا على الضحك . وهناك حيث يلتقي كثير من شخوص الرواية التي اتصفت حتى الآن بالمرح والانطلاق ، تظهر الناحية الأخرى لهذا الكاتب الذى اعتبره بعض النقاد فى أيامه رسول التفاؤل ، متجاهلين الظلام الذى يسود كثيرا من كتاباته ، والذى طالما حاول أن يذيبه فى كوميدياته المشرقة . وتسبغ مشاهد السجن على الرواية معنى أعمق وتعطيها بعدا جديدا . فبعد أن كاد بكويك تجسيدا للبراءة التي تشع حياة وتضفي السعادة على كل من يقع فى مدارها ، يفقد مرحه المعهود ويشعر بالكآبة لفقدان حريته :

« ولسنا نخفي عليك ان مستر بكويك احس انقباضا شديدا وانزعاجا بالغا ، لا من الوحشة فقد كان السجن يعج بالناس ، وتكفي زجاجة واحدة من النبيذ للظفر باطيب الانس ، واحسن الجلسات مع نخبة مختارة من السمار ، دون حاجة الى شكليات التعارف وعبء الرسميات ولكن سبب كآبته انه كان وحيدا فى وسط هذا الزحام من السوقة ، فاحس بضيق والم موجع للقلب ، وهو نتيجة طبيعية للتفكير فى آنه بات سجينا مقيدا محتجزا لا امل له فى الخلاص . » (٨)

ومما يهبط من روحه المعنوية علامات البؤس واليأس والوحدة القاتلة التي يشهدها من حوله . ومن أمثلة ذلك السجين الذى أمضى عشرين عاما فى السجن فى انتظار النطق بالحكم فى قضية ميراث . لقد بدا .

« طويلا نحيلا كالهيكل العظمى فى معطف قديم وخفين ، غائر الخدين ، باهت العينين ، ملهوف البصر ، خلت شفتاه من الدم ، واصبحت عظامه حادة بارزة ، كان الله فى عونه ! لقد برته فى بطء انياب السجن الحديدية واضراس الجوع والحرمان خلال العشرين عاما الماضية . » (٨)

لقد فقد الأهل والاصدقاء وكل ما يملك من مال ، الا انه بمرور الزمن اصبح له الحق فى حجرة فى السجن يعيش فيها بمفرده ، وان كان لايجد ما يشترى به لقمة العيش . فيتفق معه بكويك على ايجار الحجرة قائلا له انه يرحب باستعمال الرجل المسكين حجرته عندما يزوره أحد الاصدقاء . فيجيبه بصوت يتحشرج فى حنجرته :

« اصدقائي ! لو انني رقدت ميتا فى قاع أعمق منجم فى العالم ، مسجى مسمرا فى تابوتي ، أو متعفنا فى ذلك الأخدود المظلم القذر الذى تنساب حماته ووحله وقذارته من تحت قاعدة السجن ، لما نسيني الناس واستخفوا بي قدر ما يفعلون وأنا هنا . انني فى نظر المجتمع ميت ، فى عداد الأموات ، يضن عليّ الناس بتلك الرحمات التي يضفونها على اولئك الذين سبقوني الى يوم الحساب . أتقول اصحابي ـ يجيئون لرؤيتي ، يا الهى ، لقد هويت من ريعان الحياة الى الشيخوخة

---

(٨) الفصل الحادى والاربعون

(٨ مكرر) الفصل الثاني والاربعون

والوهن فى هذا المكان . وليس هنـاك من يرفع يده حين ارقد ميتا على فراشي ليقول حمدا لله ـ لقد استراح » (٩)

واخيرا يموت الرجل ، فنشعر انه قد اطلق سراحه بعد أن كان قد دفن حيا طوال تلـك الأعوام . ويصفه ديكنز فى مشهد وفاة كلـه أسى وشجن ، وهو ذلك النوع من المشاهـد التى اشتهر بها فى رواياته ، والتى سـال لها دموع اعظم الفكتوريين فى يومه ، وان كنـا نعتبرها اليوم مبالغا فيها . ويتكلم السجـين على فراش الموت قائلا :

« أرجو أن يذكر القاضي الرحمـن الرحيم العقـاب الأليم الـذى لقيته فى الارض عشرين عاما يا صديقي ، عشرين عاما فى هذا القبر الفظيع ! لقد انكسر قلبي حين مات ولدى الصغير ، ولـم استطع ان اظفر ولو بقبلة منه وهو فى نعشه الصغير ، وظلت وحشتي من ذلك الحين وسط هـذه الضوضـاء وهـذا الصخب اليمة كل الالم ، فظيعة الـى اقصى حد . ليغفر الله لي ! فهو علـى مماتي البطيء فى وحدتى ووحشتي ، خير شـهيد . » (١٠)

وعندما يموت يكاد لا يدرك الآخرون انـه قد فارق الحياة ، فقد كان « وهو حي أشبه الناس بالموتى » (١١) وهكذا يبدو السجن عند ديكنز مرادفا للموت ، بل وافظع من ذلك فهو الدفن حيا . فلا شك أن فى الموت خلاصا ان كانت الحياة ستهوى بالانسان الى مسـتوى الحيوان فى القفص . وهذا ما نراه فعـلا فى واحد من أقسى مشـاهد السـجن ، وهـو مشـهد الفقراء الذين يقفـون داخـل قفص حديدى معلق على باب السجن ، وفى يدهـم صندوق يتلقون فيه الصدقات من المارة . وكان المدينون يتناولون الشحاذة على هـذا النحو ثم يقتسمون المبلغ الذى يجمعونه .

وعلى الرغم من قسوة الصورة التي يقدمها ديكنز للسجن فى هذه الرواية ، ومن الـدور الذى يلعبه فى حبكتها ، الا انه لا يسيطر كلية على ذهن القارىء . كمـا انه وان كان يلقى سحابة على الجو المشمس الذى يغمر الرواية الا ان هذه السحابة لا تلبث أن تنقشـع . ويلاحظ ايضا ان هناك فرقا بين وضع بكويك فى السجن ووضع الآخرين . فقد دخل السجن برغبته لأنه رفض عن مبدأ دفع التعويض الذى ما كان يؤثر فى ثروته . وخلال فترة وجوده فى السجن كان يعيش حياة سهلة مريحـة ، اذ عندما ضاق به الحال وانتابه الشعور بالكآبة لما رآه حوله استطاع أن ينسحب الى حجـرة خاصة بعيداً عن المشاهد المهينة لكرامة الانسان ، وعن المدينين الذين وصلوا الـى الحضيض . فبكويك فى الواقع ليس واحدا منهم . ان لـه اصدقاءه ووقاره ومكانته . وفى النهاية بعـد فترة وجيزة فى السجن يطلق سراحه دون أن تمس كرامته ، بل قد يكون فى سجـنه وفى تصرفاته هناك انتصار على اعدائه . وقد يكون فى انتصار بكويك انتصار ـ ولو مؤقت ـ لديكنز على شبح السجن الذى لازمه طول حياته . ان « مذكرات بكويك » فى مجموعها بما تمتاز به من روح مرحة ومن نهاية سعيدة تتغلب على الزوايا المظلمة الخفية التي تسلب ديكنز اطمئنانه . ومع ذلك فيجب الا ننسى انه على الرغم من أن صورة السجن كما قدمهـا الكاتب فى هـذه الرواية موضوعيـة ولا تمس الشخصـية

(٩) الفصل نفسه

(١٠) الفصل الرابع والاربعون

(١١) الفصل نفسه

الرئيسية فى الصميم ، الا أنها موجودة فعلا ولو كبقعة مظلمة وسط ضوء الرواية الساطع .

★ ★ ★

ويأخذ دور السجن يتطور ويزداد أهمية فى روايات ديكنز وينتقل الى مركز الثقل فيها كلمااتجه الكاتب فى بناء رواياته نحو الوحدة العضوية . ففي « مذكرات بكويك » يمكن بشيء من التحايل تغيير سياق أحداث الرواية، والاستغناء عن مشهد سجن (فليت) دون الانقاص كثيرا من قيمة الرواية الادبية ، وذلك لان هذه الرواية من النوع المعروف باسم « پيكاريسك picaresque » أى أنها تعتمد فى وحدتها على شخصية رئيسية هي القاسم المشترك فى أحداث متناثرة ليست وثيقة الصلة بعضها ببعض . وعلى الرغم من أن رواية « أوليفر تويست » ما زالت أساسا من نوع « الپيكاريسك » الا أنها تتمتع بوحدة فنية أكثر تعقيدا من وحدة « مذكرات بكويك » . ويساعد على خلق هذه الوحدة الجو الذى يحيط بأحداثها وشخوصها ، وهو جو مظلم خانق يذكرنا بجو السجن ، وكثيرا ما يشبهه الكاتب به ، بل انه سجن فعلا فى نظر الطفل أوليفر .

وبالانتقال الى شخصية أوليفر نجد أنفسنا ازاء طفل مرّ فى تجربة فيها بعض الشبه بتجربة ديكنز فى طفولته . وان كانت تفاصيل التجربة مختلفة ، الا أن المشاعر التي أيقظتها فى كل من الطفلين متشابهة ـ انها مشاعر العزلة والوحشية والنبذ . فأوليفر طفل يتيم لم يعرف العطف والحنان منذ ولادته ، ونجده فى بدء الرواية فى أحد ملاجيء الفقراء الذى يتولى رعايته بقسوة تفوق الوصف الى درجة أنه هو والأطفال الآخرين يتضورون جوعا .

وذات مرة يأخذ أوليفر وعاءه بين يديه ويطلب المزيد من الطعام ، فيصاب جميع الحاضرين بالذهول ، ويعامل الطفل وكأنه قد أقدم على جريمة لا تغتفر . ويكون تعليق أحد مديري الملجأ على ما حدث :

« هذا الولد سوف يموت شنقا . أنا موقن تماما أن هذا الولد سيموت شنقا . . . أنا لم أكن فى أى يوم من أيام حياتي مقتنعا بشيء أكثر من اقتناعي بأن هذا الصبي ستقوده قدماه الى المشنقة (١٢)

ويؤمر بحبس الطفل كالمجرم فى حجرة مظلمة حيث

« يقضي ساعات النهار فى بكاء مرير . حتى اذا هبط الليل الطويل الموحش بسط يديه الصغيرتين أمام عينيه يحجب عنهما الظلمة ، وقبع فى الزاوية محاولا أن ينام . وبين الفينة والفينة كان يستيقظ مجفلا مرتعدا ، ويلتصق بالحائط أكثر فأكثر ، وكان استشعار سطحه البارد القاسي نفسه كان ضربا من الحماية له وسط الظلمة والوحشة اللتين كانتا تكتنفانه . (١٣)

ومنذ ذلك الوقت وأوليفر يتنقل كالمجرم المنبوذ من سجن الى آخر : من حجرة التوابيت حيث يتركه دافن الموتى لينام ، الى جحر فاجن رئيس عصابة من الاطفال المشردين ، الى غيرها من الأماكن المظلمة المخيفة التي يجد نفسه سجينا فيها . (١٤) وحانوت دافن الموتى يذكرنا بسجن من نوع آخر ، أى سجن القبر ، اذ يجد الطفل نفسه محاطا فيه بعلامات الموت التى

(١٢) الفصل الثاني
(١٣) الفصل الثالث
(١٤) انظر Miller, J. H. Charles Dickens, The World of his Novels, 1958.

تدخل الرعب فى نفسه . ويصف ديكنز المكان وتأثيره على أوليفر فيقول :

« وحين ترك أوليفر وحيدا فى حانوت دافن الموتى وضع المصباح على مقعد أحد العمال، واجال طرفه فى جزع فيما حوله، وقد عصف به شعور من الهيبة والرعب لن يحار فى فهمه كثير ممن هم أكبر منه بسنوات عديدة . وكان هناك تابوت لم يتم صنعه بعد موضوعا على حاملين خشبيين اسودين فى منتصف الحانوت ، وكان كئيبا جنائزيا الى حد أوقع رعدة باردة فى أوصال أوليفر كلما اتجهت عيناه نحو ذلك الشيء الكئيب ، حتى لقد توقع أن يرى شكلا ما رهيبا يرفع راسه ببطء من جوف التابوت ليذهب بعقله رعبا ... كان الحانوت موصدا وحارا ، وكان الجو عبقا برائحة التوابيت . ولقد بدت الفجوة التي تحت المنضدة حيث اقحم فراشه المحشو بنفاية الصوف ، وكأنها قبر من القبور . (١٥)

ويولد هذا المكان وامثاله فى الطفل شعورا طاغيا بالعزلة والوحدة لا يستطيع أن يتغلب عليه ، حتى انه عندما يحلم بالخلاص مما هو فيه فانه لا يحلم بالحرية كما يفعل السجين البالغ ، وانما يحلم بالموت على انه هو السبيل الوحيد للخلاص من مشاعره الأليمة . ولا يسعنا فى الفقرة التاليةفى وصف مشاعر أوليفر الطفل المهمل الذى لا صديق له فى الحياة ، الا أن نسمع حديث ديكنز الطفل عن نفسه :

« كان وحيدا فى مكان غريب ، وكلنا نعلم كيف ينتاب أصلبنا عودا احيانا الشعور بالوحشة والخوف حين نجد انفسنا فى مثل هذا الوضع . لم يكن للغلام اصدقاء يحبهم او يحبونه . ولم يكن يشعر بأى اسى لفراق حديث العهد. ولم يكن غياب وجه محبوب حفرت صورته فى ذاكرته يثقل قلبه ويغمره بالكآبة . ومع ذلك فقد كان قلبه ثقيلا . وقد تمنى وهو يزحف الى فراشه الضيق لو أنه كان تابوته ، ولو يتاح له أن ينعم بنوم هادىء أبدى ، فى مدفن الكنيسة ، والأعشاب الطويلة تتماوج فوق راسه فى رفق ، ورنين الناقوس العميق العتيق يهدهده فى رقاده . (١٦)

ان هناك شبها لا يمكن أن يفوتنا فى كل هذا بين تجربة اوليفر القاسية وتجربة السجين ، من حيث أن كليهما يعيش حبيسا فى ظلام لا يخترقه بصيص من الأمل ، الا أن أوليفر ينجو فى نهاية الرواية من براثن المجرمين الأشقياء الذين وقع فى أيديهم ، ومن السجن الذى ينتهون هم اليه . ان نجاته ما هي الا حلم من أحلام ديكنز المتفائلة ، والرواية فى مجموعها تشبه « الحدوتة » التى تنتصر فيها البراءة والخير على الاجرام والشر . وتختتم بعثور أوليفر على الحب الذى افتقده ، والطمأنينة والحياة الطيبة اللتين كان محروما منهما . ومع ذلك فليست هذه هي الصورة التي تبقى أثرا فى ذهن القارىء بعد قراءة الرواية . ان هناك صورة أعمق لا يسهل محوها من مخيلتنا، وهي صورة المجرم فاجن فى زنزانته فى انتظار تنفيذ حكم الاعدام فيه . ويمكن اعتبارها مكملة للمشاهد التي راينا فيها اوليفر حبيسا واقتبسنا منها بعض الفقرات . بل واكثر من ذلك ، فلعل المشهد الأخير لفاجن هو النهاية المنطقية لأوليفر ان كنا صادقين مع انفسنا . وقد يكون ما جاء عن أوليفر من أنه سينهى حياته على حبل المشنقة هو الحقيقة التي رفض ديكنز ان يواجهها . فان كان أوليفر قريبا من ديكنز ،

---

(١٥) الفصل الخامس

(١٦) الفصل نفسه

وهو الطفل المهمل المنبوذ ، الذى كان منتظراً بطبيعة الأمور أن ينهي حياته مجرما مسجونا ، الا يكون محتملا أن فاجن السجين هو ايضا قريب من قلب ديكنز ، وأن شعور ديكنز بالعزلة والنبذ كطفل قد ولد فيه ميولا عدوانية نحو المجتمع السيىء فى عهده ، تظهر فى تعاطفه مع فاجن وامثاله فى رواياته ؟ (١٧) وليس ادل على ذلك من تصويره الدرامي لهذه الشخصية ومشاعرها فى السجن .

ومن العجيب أن ديكنز فى هذه الرواية التي ينتصر فيها البرىء ويعاقب فيها المجرم ، يصور مشاعر سجينه المجرم بدقة تنم عن الفهم العميق الى درجة تجعل القارىء يتعاطف معه ، وفى هذا تعارض مع مغزى الرواية . ولعل ديكنز لم يقصد اجتذاب اهتمام القارىء نحو عذاب فاجن النفسي الى حد ينسيه الهدف الاخلاقي . ولكن هذا هو ما حدث فعلا ، مما يدل على ان الكاتب فى عرضه لمشهد السجن الأخير كان مدفوعا بقوة لا سيطرة لاطار الرواية الاخلاقي عليها . ومن ثم فقد جاء هذا الفصل فى الرواية مثلا لقدرة ديكنز الفنية على تصوير سيكولوجية السجين الذى لم يعد فى نظرنا مجرما ، وانما مجرد انسان يتعذب . وهذا اقصى ما يستطيع الفنان أن يصل اليه .

ولا شك ان قوة تصوير ديكنز لمشهد فاجن فى السجن ترجع الى حد كبير الى مطابقة مشاعر السجين فى وحدته ويأسه لمشاعر ديكنز خلال فترة عزلته فى طفولته ، ومن ثم ايضا لمشاعر أوليفر تويست . وليس غريبا اذن ان نجد فى هذا المشهد أصداء مما جاء فى مشاهد الطفل أوليفر وهو يعاني من الوحدة وقسوة العالم المحيط به . فيقول أوليفر لمستر بامبل يستعطفه : «انني ولد صغير جدا ، يا سيدى وانا احس بكثير من ـ بكثير من الوحشة ، يا سيدى ! بكثير من الوحشة الشديدة ! كل الناس يكرهونني » كما يقول فاجن لسجانه : « هذا هو انا . . . رجل مسن ، يا سيدى ـ رجل مسن جدا ، يا سيدى » . ثم هناك شبه مع الفارق بين وضع أوليفر وسط مديرى « بيت العمل » عندما يطلب « مزيدا من الطعام » ، فيحدقون فيه وينمتونه ـ دون ابداء أى عطف ـ بمجرم لا بد وانه سيشنق فى يوم من الايام ، وبين وضع فاجن وسط بحر من الرؤوس فى المحكمة تحملق كلها فى وجهه متهمة اياه . كلاهما وحيد لا يجد عطفا من الجموع المحيطة . ان هذه العزلة فى مشهد ملىء بالناس هي التي تجعل القارىء يشفق على المجرم كما يشفق على الطفل .

وفى وصف مشهد فاجن فى المحكمة ثم فى السجن يستخدم ديكنز كل ما أوتى من قدرة درامية تستثير القارىء . فاذا ما قارنا هذا المشهد بمشهد سجين نيوجيت ، نلاحظ تطورا فنيا ملحوظا ونضوجا فى المشاعر . فديكنز هنا لم يعد يعتمد على التعميم كما سبق ، وانما يظهر براعة فى انتقاء التفاصيل الدقيقة التى تثبت فى ذهن القارىء صورة الانسان الذى غدا حبيسا ينتظر الموت . ومنذ أول وهلة فى هذا الفصل الذى سماه ديكنز « آخر ليلة لفاجن حيا» نشعر بجدران السجن تطبق عليه ، سواء أكانت من الحجارة الصلبة أم من أجساد آدمية تشع عيونها جوا أقرب ما يكون الى جو كوابيس الأحلام الخانق . ويبدأ ديكنز بوصف فاجن فى المحكمة محاطاً بالمتفرجين الذين سلطوا عليه أعينهم وكأنها نار جهنم الموقدة ، بينما بدا هو متصلبا لا يستطيع حراكا مثل سجين نيوجيت الذى سبق أن رأيناه :

« كانت قاعة المحكمة مكدسة من الأرض

---

(١٧) انظر Wilson, E., The Wound and the Bow, "The Two Scrooges", 1941.

وهو مقال يشرح فيه ويلسون العلاقة بين تجربة ديكنز فى طفولته ورواياته ، وخاصة فيما يتصل بالتعاطف الملحوظ مع شخوصه المجرمة .

الى السقف بالوجوه البشرية . ومن كل بوصة مربعة فى المكان حدقت عيون مستطلعة لاهفة . ومن أصغر ركن فى الشرفات كانت النظرات كلها مركزة على رجل واحد . فاجن - امامه ووراءه ، وفوقه وتحته ، وعن يمينه وعن يساره . فبدا فاجن وكانه محاط بفلك يتالق كله باعين لامعة .

لقد وقف هناك ، وسط هذا الوهج كله من أضواء أعين آدمية ، مسندا احدى يديه على اللوح الخشبي امامه ، ممسكا اذنه بالأخرى ، وقد رفع راسه الى الأمام ليتلقف فى وضوح أكثر كل كلمة نطق بها القاضي الذى ترأس الجلسة ، والذى كان يقدم خلاصة الاتهام الى المحلفين . ومن وقت لآخر كان يدير عينيه فى صرامة ليلمح تأثير أقل نقطة فى صالحه . وعندما اعلنت التهم الموجهة اليه فى وضوح رهيب ، نظر فى اتجاه المحامين عنه فى مناشدة خرساء ليقدموا الى المحكمة ، حتى فى تلك اللحظات ، حجة ما فى الدفاع عنه . وفيما عدا مظاهر القلق هذه لم يحرك يدا ولا قدما . ولم يكن قد تحرك على الاطلاق منذ بدء المحاكمة والآن ، وقد امسك القاضي عن الكلام ، ظل هو فى نفس وضعه المتوتر ، وضع الانتباه المرهف ، مركزا نظراته عليه وكانه لا يزال يصغي . » (١٨)

ومما يزيد من احساس القارىء بعزلة فاجن مقارنة موقفه هذا بموقف جموع الناس الصاخبة من حوله وهم فى حركة دائبة رمزا للحياة :

« واذا اجال الطرف فيما حوله راى المحلفين وقد اقبل بعضهم على بعض للمداولة . وشردت عيناه نحو الشرفة فراى الناس ، وقد نهض بعضهم فوق البعض ليروا وجهه . كان فريق منهم قد سارع الى وضع النظارات على الأعين ، وفريق آخر يهمس فى آذان جيرانه ، وعلى الوجوه سمات المقت والبغضاء . ثم كان هناك عدد صغير منهم وقد بدوا وكانهم غافلون عنه ... ورفع بصره نحو الشرفة مرة أخرى . كان بعض الناس ياكلون وبعضهم يروحون عن وجوههم بالمناديل ، اذ كان المكان المكتظ حارا جدا . » (١٩)

ومن العجيب انه حتى فاجن نفسه يكاد أن يكون منقطعا عن نفسه ، وعن هول نهايته المحتومة ، فيتشبث تفكيره بالتفاهات التى يقع عليها ناظره ، ويتوقف عند كل صغيرة بنفس روح اللامبالاة التى يبديها الآخرون نحوه . وهذه حقيقة سيكولوجية ، فكثيرا ما يركز الانسان فى أوقات المحن ، على صغائر الأمور ، وكانه يجد فى هذا خلاصا من الأفكار التى تكاد أن تودى بعقله . وقد صور ديكنز توارد الخواطر هذه فى ذهن فاجن حين جال بعينيه فى قاعة المحاكمة . فحين نظر الى الشاب الذى كان يرسم وجهه فى دفتر صغير « تساءل عما اذا كانت الصورة تشبهه . وحين كسر الفنان رصاص قلمه ، وبدأ يبريه بمديته ، اخذ فاجن فى النظر اليه فى لا مبالاة كما يظهر أى شاهد خالي البال » (٢٠) ويستمر على هذا النحو :

« فعندما التفت فاجن الى القاضي اخذ ذهنه ينشغل بالتفكير فى زى ملابسه وتكاليفها وطريقة ارتدائها . وكان على منصة القضاء ايضا سيد مسن بدين كان قد خرج من القاعة منذ نصف ساعة

---

(١٨) الفصل الثاني والخمسون -
(١٩) الفصل نفسه
(٢٠) الفصل نفسه

تقريبا ثم عاد اليها . فتساءل فاجن فيما بينه وبين نفسه عما اذا كان هذا الرجل قد خرج لتناول غذائه ، وماذا أكل ، وأين أكل . وواصل سلسلة افكاره بلا مبالاة حتى لفت نظره شيء جديد ، وبدات سلسلة أخرى من الافكار .» (٢١)

ومع ذلك فالفرار من هول الموت كلية مستحيل . ففي الوقت الذى يجول فيه بذهنه فى عالم الاحياء ممسكا بخيط الحياة مهما كان واهنا ، فانه يشعر بثقل القبر وهو آخذ فى الانطباق عليه . ويشرح ديكنز الموقف قائلا :

« وليس معنى هذا ان عقله كان ، طوال هذه الفترة متحررا للحظة واحدة من الشعور الغامر الماحق بان القبر يتفتح عند قدميه ، فقد كانت هذه الحقيقة ماثلة فى ذهنه ، ولكن مثولا غامضا عاما، فلم يكن فى استطاعته ان يركز تفكيره عليها . وهكذا حتى انه وبدنه يرتعد وجسمه يشتعل بمثل الحمى ، وهو يفكر فى الموت العاجل ، اخذ يعد اطراف السور الحديدى الشائكة امامه ، ويتساءل كيف حدث ان انكسرت راس احداها، وعما اذا كانوا يعتزمون اصلاحها أم تركها كما هي . ثم فكر فى جميع أهوال المشنقة . ثم توقف عن التفكير ليراقب رجلا كان يرش الأرض بالماء ليرطب الجو . ثم بدا يفكر من جديد .» (٢٢)

وهكذا تتلاحق الافكار والصور الى ان ينتهي السباق بين خواطره عن الموت وملاحظاته عن العالم الخارجي ، فيفقد فاجن سيطرته على نفسه وتنقطع الصلة بين حواسة والحياة من حوله ، ويغمره ظلام السجن ولا تترك أفكاره عن الموت مجالا لخواطر أخرى بعد النطق بحكم الاعدام :

« أن يعلق فى حبل المشنقة حتى يموت ، هذه هي النهاية ... وحين امست الظلمة حالكة جدا ، اخذ يفكر فى جميع معارفه الذين شنقوا ــ بعضهم بسببه . لقد نهضوا امامه فى تعاقب سريع الى درجة ان تعذر عليه حصرهم . لقد شهد بعضهم يموتون ، وسخر منهم ايضا لانهم ماتوا وعلى شفاههم صلاة . اى ضجة محشرجة احدثها السقوط المفاجيء ! وما اسرع ما انقلبوا من رجال اشداء اولى باس الى بقايا من الملابس تتارجح .

ومن يدرى فلعل بعضهم قد نزل فى تلك الزنزانة وجلس على هذا المقعد نفسه . ان الظلام دامس . لماذا لا يحضرون مصباحا ؟ لقد بنيت الزنزانة منذ سنوات عديدة . ولا ريب فى ان عشرات الرجال قد قضوا ساعاتهم الأخيرة هناك . كان جلوسه فى تلك الزنزانة اشبه ما يكون بالجلوس فى سرداب نثرت فيه الجثث ــ القلنسوة ، الأنشوطة ، الأذرع المشدودة الى الاجساد ، الوجوه التى عرفها حتى ذلك الحجاب الرهيب ــ النور .

ثم هبط الليل ــ الليل الحالك الكئيب الصامت ... وانقضى النهار . النهار ! لم يكن ثمة نهار ، فما أن اشرق حتى توارت شمسه بالحجاب . واقبل الليل من جديد ، اقبل طويلا جدا ، ومع ذلك كان قصيرا جدا . فهو طويل بصمته الرهيب ، قصير بساعاته المولية فرارا » (٢٣)

---

(٢١) الفصل نفسه
(٢٢) الفصل نفسه
(٢٣) الفصل نفسه

ولا يقف ديكنز عند وصف العذاب الذهني التى يرزح فاجن من تحته ، والذى يدفعه فى هذا المشهد الأخير ، عندما تقع عيناه على اوليفر ، الى انقطاع صلته بالحاضر والعودة الى الماضي ، وانما يضيف الى هذا وصف مظهر الرجل الخارجي الذى يشبهه بالحيوان الواقع فى الفخ ، فيبدو شكله فظيعا يبعث فى النفس مشاعر متضاربة من الخوف والألم والشفقة :

« وجثم على فراشه الحجرى ، وفكر فى الماضي . كان قد جرح ببعض القذائف التي ألقتها الجماهير يوم اعتقاله ، وكان راسه معصوبا برباط ابيض من الكتان . وتدلى شعره الأحمر على وجهه الشاحب ، وتمزقت لحيته ، والتمعت عيناه بضياء رهيب ... كان المجرم المحكوم عليه بالموت جالسا على سريره ، وهو يتمايل ذات اليمين وذات اليسار ، وكان وجهه اقرب ما يكون الى وجه حيوان وقع فى الفخ منه الى وجه رجل . من الواضح أن ذهنه كان شاردا يعيش فى دنيا حياته الماضية . » (٢٤)

ان فاجن يدفع ثمن اجرامه ، ولكننا قد ننسى هذه الحقيقة من هول وقع هذه الصفحات علينا ولمشاركتنا فى تجربة تغمر حواسنا وتفكيرنا ، مما يجعلنا نردد مع الكاتب نفسه :

« ان اسوار نيوجيت الرهيبة ، التى حجبت كثيرا من الشقاء وكثيرا من الآلام، لا عن اعين الناس فقط ، ولكن — فى كثير من الاحيان ولزمن طال عن الحد — عن افكارهم ايضا ، لم تحو فى يوم من الأيام مشهدا أشد هولا من ذلك المشهد . ولو قدر للعدد القليل من الناس ممن تلكأوا عند مرورهم بالسجن وتساءلوا ترى ماذا يفعل الرجل الذى سيتأرجح غدا على حبل المشنقة ، لو قدر لهم أن يروه لما استطاعوا أن يناموا نوما هادئا فى تلك الليلة . »(٢٥)

ولكن الغالبية العظمى من الناس لا تبالى فى الواقع كما سبق ان رأينا ، وكما سنرى مرة أخرى ، فى آخر فقرة فى هذا الفصل . وعندما يطلع النهار يجتمع الناس انتظارا لمشاهدة تنفيذ حكم الاعدام ، وهم « يدخنون ويلعبون الورق قتلا للوقت ، يتدافعون ويتشاجرون ويمزحون » :

« لقد ضج كل شيء بالحياة والنشاط ، فيما عدا مجموعة قاتمة من الأشياء وسط ذلك كله : المنصة السوداء ، والرافدة الخشبية المعترضة ، والحبل وسائر عدد الموت الرهيبة . » (٢٦)

★ ★ ★

ويتكرر هذا المشهد كثيرا فى روايات ديكنز ، مشهد الحياة المتأججة اللامبالية من ناحية والشخصية المعزولة الحبيسة ، أيا كان سجنها — حجرة أو زنزانة أو مدينة ، أو حتى محاطة بجدران تفكيرها ومشاعرها ، من ناحية اخرى . انه المشهد الذى يمكن ان يرمز اليه بالموت وسط مظاهر الحياة ، تلك التى تصارع الشخصية من اجلها .

فليس عجيبا اذن ان تنهار «اسوار نيوجيت» الرهيبة فى « بارنابي رادج » التى تلت « أوليفر تويست » وينعكس فيها مشهد فاجن الأخير محاطا بالجموع المتعطشة لدمائه ،وتلعب الجموع دورا يختلف اختلافا تاما عن دورها فى الرواية السابقة، فتهاجم سجن نيوجيت وتحطم

---

(٢٤) الفصل نفسه

(٢٥) الفصل نفسه

(٢٦) الفصل نفسه .

اسواره ، وتطلق سراح مساجينه فى مشهد درامي عنيف . ويجدر بنا ان نذكر هنا ان « بارنابي رادج » وان كانت خامس روايات ديكنز ، الا انه كان يخطط لها وهو يكتب « مذكرات بكويك » أولى رواياته . فجاء اول ذكر لها عام ١٨٣٧ مع انه لم يكتبها حتى عام ١٨٤١ . ونتيجة لهذا لم يعتمد فيها الكاتب على الارتجال وعلى شكل « البيكاريسك » وانما فكر فيها طويلا ورسم ودبر ، ووجود السجن فيها كمحور هام ترتكز عليها الأحداث دليل قاطع على انشغال ديكنز دون انقطاع بصورة السجن التى لم تكن تبارحه .

والسجن فى « بارنابي رادج » ذو صلة وثيقة بموضوعها ، بل لا يمكن فصله عن فكرتها الأساسية ، وهي التى تدور حول « مظاهرات جوردون » التى حدثت فى لندن عام ١٧٨٠ اعتراضا على تعديل القانون الانجليزى لرفع بعض الظلم الذى كان يعاني منه الكاثوليك ، فثارت العناصر المناهضة للكاثوليكية تحت لواء لورد جورج جوردون وسارت فى شوارع لندن واشعلت النيران فى المنازل والكنائس وهجمت على السجون وحطمت أسوارها . وقد استمرت المظاهرات عدة أيام ادخلت أثناءها الرعب فى قلوب أهل لندن ، الى أن سيطرت عليها الحكومة . وبالاضافة الى التعصب الديني ، الذى هو أصلا سبب المظاهرات ، كانت هناك أسباب اخرى خفية دفعت الجماهير الى التظاهر والعنف ، ومنها ملل الشعب من طول الحرب الأميركية ورغبته فى التخلص من الملك جورج الثالث . ويستغل ديكنز عدم وضوح هذه الأسباب فى تقديمه للمظاهرات على النحو الذى يتراءى له ، فيجيء موقفه منها متأرجحا .

انه من ناحية يهاجم لورد جورج جوردون والمتظاهرين ، كما هو واضح من مقدمته للرواية ، لما يصورونه من تعصب ديني . ولكنه من ناحية اخرى لا يظهر نفورا كبيرا من جموع المتظاهرين ، فبعضهم يمثل الطبقة البائسة التى تئن تحت حكم ارستقراطي ظالم يتمثل فى قوانين قاسية تؤدى الى السجن والاعدام لأتفه الأسباب . ويبني ديكنز على حادث واقعي لامرأة أعدمت لأنها سرقت لتطعم طفلها ، بعد أن وقع زوجها فى الدين ، يبني قصة فى روايته عن فتاة اغراها رجل ارستقراطي ثم هجرها ، فاضطرت الى التزوير والسرقة لتبقى على حياة طفلها من هذا الرجل الى أن انتهى بها الأمر الى حبل المشنقة . وان كانت هذه القصة مغمورة فى الرواية بحيث لا يتنبه اليها القارىء كثيرا ، الا أنها تشكل خيطا يمتد من أول الرواية الى آخرها ، ويربط بين اجزائها ويدفع بالأحداث نحو سجن نيوجيت دون تردد او تعثر . فديكنز فى الواقع لم يركز كثيرا على مظاهرات جوردون من حيث انها تعبير عن التعصب الديني ضد الكاثوليك فى انجلترا ، مبينا نفوره من « هذه الاضطرابات الفوغائية المخزية التى تعكس على عصرها وعلى كل من اشترك فيها عارا لا يمحى » (٢٧) ، والتى لا علاقة لها بالدين وبمبادئه . وانما ركز على التعساء والبؤساء والحاقدين والمجرمين ، أى على ممثلي الطبقة المحرومة المظلومة من امثال هيو الابن غير الشرعي للارستقراطي تشستر الذى اعدمت والدته ونبذه أبوه . فجاءت المظاهرات الى حد ما ثورة ضد الظلم الاجتماعي الذى ثار عليه ديكنز نفسه ، فى جميع رواياته مدافعا فيها عن المضطهدين على مختلف أنواعهم .

وتتجسد هذه الثورة فى الهجوم على سجن نيوجيت رمز السلطة الظالمة . ويبدو من تصوير ديكنز لمشهد الهجوم الذى هو من المشاهد التى لا تنسى فى رواياته لوقعها الدرامي المثير ، أن كتابته أثارت فى الكاتب رغبات كامنة أشبعها باطلاق العنان لخياله فى وصف مظاهر العنف المختلفة . وفى اشارة لديكنز الى كتابة هذا المشهد نشعر وكأنه يلعب فى الخيال دورا طالما

(٢٧) « بارنابي رادج » ، التمهيد

اراد ان يلعبه فى الواقع . فيقول الفورستر عن سير الرواية : « لقد اشعلت النيران فى نيوجيت، وفى العدد القادم سالقي بالمساجين من شعورهم خارج السجن » . ثم يقول « لقد اطلقت سراح جميع مساجين نيوجيت ، واشعلت النيران فى قصر لورد مانسفيلد ، وادخلت الرعب فى القلوب . وسانتهى من اشعال النيران فى العدد القادم ... انني اشعر وكانني انا نفسي محاط بالدخان عندما اكتب » (٢٨) وعندما يبدأ ديكنز فى وصف الهجوم على السجن يترك الأفـراد جانبا ويتحدث عن الجموع الهستيرية المتعطشة للدماء ، وكأنها لم تعد رجالا ونساء ، وانما هي وحوش هائجة . ويشبههم فعلا بالحيوان ، فهم « يعوون كالذئاب » و « يحدقون فى فريستهم بوجوههم الشرسة » . ان ديكنز نفسـه يبدو وكأنه مساق فى وصفه ، فهو لا يتوقف لحظة واحدة ولا يتعثر فى انتقاء الكلمات المعبرة عن المشاعر الجامحة . ويسـاق القارئ بنفس العنف وكأنه أحد المتظاهرين ، بلا وقت يسأل فيه عن الدافع لهذا الانسياق، ولا وقت للتفكير فى مغزى الموقف نفسه ــ ان كان عدلا أم ظلما ــ ويتركز كل انتباهنا على عملية الهجوم نفسها . وكما أننا لا نحكم على تصرف الحيوان بالمقاييس الأخلاقية ، وانما نراه ونقبله كقوة غريزيـة ، فاننا نفعل بالمثل فى هذا المشهد ونطلق العنان لغرائزنا المدفونة دون ان نتوقف للتفكير . هذا هو سر وقع هذا المشهد على القارئ ، كما ان قوته الدرامية دليل قاطع على ان ديكنز قـد انغمر فيه بكل ما يملك من مشاعر وابداع ، ولعل فى قوة هذا المشهد ما يفسر ضعف بقية اجزاء الرواية التى تبدو بجانبه موهنة .

وفى الوصف التالي تظهر محاولة المتظاهرين فى تحطيم باب السجن كأنها صراع غير متكافئ بين جيش من الأقزام يهدر كل قواه فى معركة يائسة مع حيوان هائل صامد لا يتزحزح ، وقد تمثل هذه الصورة محاولة ديكنز اليائسة فى تحطيم جدران سجنه هو :

« والآن بدأت الضربات تقع كقطع البرد على المدخل الحديدى وعلى البناء القوى اذ أخذ الذين لم يستطيعوا الوصول الى الباب يصبون جام غضبهم على أى شيء فى متناول أيديهم ــ حتى على كتـل الأحجار الهائلة التى تهشمت عليهـا اسلحتهم ، فتناثرت فى قطع صغـيرة ، وجعلت أيديهم وأذرعتهم تتخدر ، كأن الجدران تعمل بمقاومتها الهائلة فى الرد على ضرباتهم . وقد اختلط صوت قرع الحـديد بصخب الجمـوع الذى يصم الآذان ، ثم ارتفعت قعقعته فوق الصخب عندما أخذت المطارق الهائلة تطرق الباب المسمر ذا الألواح الحـديدية . وتنـاثر الشرر كالمطـر الهاطل . وكان الرجال يعملون فرقا ، ويتناوبون العمل فى فترات قصـيرة متقطعـة ، حتى يركزوا كـل قواهم على عملهم . ومع ذلك ظل الباب صامدا لا يقل شراسة وصرامة وصلابة عن ذى قبل . وباستثناء بعض النقـر على سطحه الذى انهالت عليه الضربات لم يصبه أى تغيير . » (٢٩)

وحين يعجـز الغوغـاء عـن تحطيم الباب يشعلون فيه النار ويقفون ليستمتعوا فى مرح وابتهاج بهذا المشهد . وأخيرا ينهار الباب :

« الآن ــ الآن انهار البـاب . انهـم يهرعون الآن من خلال السجن ، وهـم ينادون بعضهـم البعض فى الممـرات والسراديب ، ويصطـدمون بالأبـواب الحديدية التى تفصـل كل ساحة عـن الأخـرى ، ويضربون بعنف على أبواب الزنزانات والعنابر ، ويكسرون المصاريع

---

(٢٨) جون فوستر ، المرجع السابق ذكره ، صفحة ١٦٩ .

(٢٩) الفصل الرابع والاربعون

والاقفال ، ويحطمون القضبان ، ويخلعون الأبواب ليخرجوا المساجين محاولين سحبهم بالقوة من فتحات ونوافذ لا يكاد يمر منها طفل ، مهللين وصائحين دون انقطاع ، وهم يهرعون وسط الحرارة واللهيب ، وكانهم معزولون عن النيران فى صناديق من المعدن . من ارجلهم ، من اذرعتهم ، ومن شعورهم لقد جروا المساجين جرا الى الخارج . وقد القى البعض بأنفسهم على المساجين عندما اقتربوا من الباب محاولين ان يبردوا سلاسلهم ، بينما رقص البعض الآخر حولهم فى فرح هستيرى يمزقون ملابس المساجين ، وكانوا كما يبدو على استعداد لتقطيعهم اربا . ثم اخذت مجموعة من اثنى عشر رجلا تندفع فى الفناء ، فالقى عليها القاتل نظرات رعب من خلال نافذته المظلمة ، وقد سحبت تلك الجماعة سجينا على الارض حتى كادوا أن يمزقوا ملابسه من على جسده فى رغبتهم الجنونية فى اطلاق سراحه ، فسالت الدماء من جسمه ، وهو فاقد الوعى بين أيديهم . » (٣٠)

ولم يكن نيوجيت السجن الوحيد الذى حطم فى « مظاهرات جوردون » . ففي الأيام الأربعة التي هاجت فيها الجموع حطمت كما يقول ديكنز اربعة سجون أخرى كبيرة . وينهي الكاتب هذه المشاهد العنيفة الصاخبة بوصف حريق هائل اشعلت نيرانه فى منزل تاجر نبيذ، فبدا و « كأن الكون كله يحترق ، وجاء يوم الحشر . » (٣١)

ومن اكثر المشاهد تحريكا للمشاعر وسط المظاهرات ووحشيتها ، وصف ديكنز لأربعة من الرجال سبق أن حكم عليهم بالاعدام ، الا انهم فجاة وجدوا انفسهم خارج اسوار السجن ، وهم فى حالة ذهول تام لا يصدقون انهم يرون الحياة من حولهم من جديد . ويشير الكاتب الى هول هذا المشهد الذى اعتبره من اقسى ما حدث خلال المظاهرات :

« ان فى اطلاق سراح هؤلاء الرجال الاربعة التعساء واصطحابهم فى حالة ذهول الى الشوارع الصاخبة بالحياة ــ ذلك المشهد الذى لم يفكروا قط انهم سيرونه ثانية الا عندما يحين الوقت لينهضوا من العزلة والصمت ، ليخرجوا فى تلك الرحلة الأخيرة التي فيها يثقل الهواء بالأنفاس المحبوسة لألوف من الناس ، وتبدو الشوارع والبيوت كأنها مبنيةومسقوفة لا بالطوب والحجارةوانما بالوجوه الآدمية ــ ان فى هذا تتويجا مرعبا لكل ماسبق . ان وجوههم الشاحبة ونظراتهم المجهدة الخاوية ، وخطواتهم المتعثرة ، وأيديهم الممتدة أمامهم لتحميهم من الوقوع ، ومظهرهم التائه المتشكك ، ثم الطريقة التي كانوا بها يجرعون الهواء جرعا وكانهم يختنقون فى الماء ، كل ما حدث من هذا عندما القوا لأول مرة وسط الجموع الحاشدة دليل على انهم هم الرجال . ولم يكن هناك داع للقول بان « كان الموت مكتوبا على هذا الرجل » ، اذ كانت هذه الكلمات مختومة علىوجه كل منهم ،محفورةفيه. وقد تراجعت الجماهير وكانها تبتعد عن رجال نهضوا من أكفانهم بعد أن تمت مراسيم دفنهم . وقد لوحظ أن كثيرا من الناس ارتعدوا عندما تصادفوا ولمست أيديهم ملابسهم ، كما لو كان هؤلاء الرجال من الموتى فعلا . (٣٢)

---

(٣٠) الفصل الخامس والاربعون

(٣١) الفصل نفسه

(٣٢) الفصل نفسه

ونلاحظ هنا خيطا جديدا يبدأ فى الظهور ويتعين علينا أن نمسك به ، لأنه سيقودنا الى نظرة متطورة واكثر عمقا فى الروايات التالية . ويبدو هذا فى اشارة ديكنز الى الأثر الذى تركه السجن على وجوه المساجين التي انطبع عليها شبح الموت ، وعلى تصرفاتهم عندما وجدوا انفسهم وسط ضجيج الحياة ثانية . ان الصعوبة فى التكيف بادية فى نظراتهم الهائمة ومظهرهم الضائع . انهم كالأموات بعثوا من جديد . وكما أن المحيطين بهم ينفرون منهم كما ينفر المرء من الشبح ، فانهم هم ايضا لايقبلون على الحياة لاول وهلة . انهم مثل السجين الذى اطلق سراحه ففقد وعيه وسقط على الأرض « كتلة من الأغلال المكبلة » . (٣٣) بل ان هناك بعض السجناء الذين حطمهم السجن تماما ، فأصبحوا غير قادرين على مواجهة الحياة على الاطلاق ، وعندما القى بهم خارج اسوار السجن ، ارادوا العودة الى « حياة الموت » التي تعودوها . ويلاحظ أن هؤلاء هم نزلاء سجن « فليت » للمدينين :

« وكان هناك بعض الرجال المحطمين من بين هؤلاء المدينين ممن طال بقاؤهم فى السجن . انهم أشقياء حرموا من الأصدقاء . كانوا فى عداد الموتى بالنسبة للعالم ، منسيين ، مهملين الى درجة جعلتهم يتوسلون الى سجانيهم ألا يطلقوا سراحهم ، وان يرسلوهم اذا لزم الأمر الى سجن آخر . ولكن هؤلاء رفضوا الاذعان لهم خوفا من اثارة غضب الغوغاء ، واخرجوهم الى الشوارع حيث هاموا على وجوههم ، وهم لايكادون يتذكرون الطرق التي لم تمسسها اقدامهم تلك المدة الطويلة . كانوا يبكون بينما انسلوا فى ملابسهم الرثة الممزقة ، يجرون اقدامهم فى احذيتها البالية على الأرصفة . فهكذا جعلت تلك السجون الحجرية من الرجال أشخاصا ضعافا جبناء مهينين . (٣٤)

ويصور الكاتب رغبة البعض فى العودة الى السجن ، كما لو كان المكان الأمين الوحيد الذى يعرفونه ، فهم يعودون الى السجن وكأنهم عائدون الى بيوتهم :

« ومن بين الثلاثمائة سجين الذين هربوا من نيوجيت كان هناك بعضهم — وان كانوا قلة الا أنهم فعلوا ذلك فعلا — ممن بحثوا عن سجانيهم ليسلموا أنفسهم اليهم مفضلين بذلك السجن والعقاب على اهوال ليلة أخرى مثل سابقتها . وقد عاد بعض المجرمين فى وضح النهار متسكعين حول الزنزانات ، منجذبين الى مكان اسرهم القديم على نحو غريب ، أو مدفوعين برغبة الشماتة فى ذلك المكان وسقوطه ، وارضاء لرغبتهم فى الاخذ بالثار برؤية السجن وقد تحول الى رماد . وقد القى القبض على خمسين منهم دفعة واحدة داخل جدران السجن فى اليوم التالي ، ولكن مصيرهم لم يمنع آخرين ، فقد ذهبوا الى هناك على الرغم من كل شيء حيث قبض عليهم مثنى وثلاث مرتين أو ثلاث مرات يوميا . وكان من بين الخمسين شخصا السابق ذكرهم من انشغل فى محاولة اشعال النار من جديد . ولكن كان من الواضح عموما أن كل هدفهم كان ان يجولوا فى المكان القديم ويحوموا حوله ، وقد وجدوا فى أحوال كثيرة نائمين وسط الخرائب او جالسين هناك يتحدثون أو حتى يأكلون ويشربون كانهم فى مكان مميز اختاروه للراحة . » (٣٥)

يتضح من هاتين الفقرتين أن ديكنز قد

---

(٣٣) الفصل نفسه

(٣٤) الفصل السابع والاربعون

(٣٥) الفصل نفسه

توصل الى حقيقة سيكولوجية بشأن التأثير الضار للسجن اذ يحطم روح المرء المعنوية . فالسجين الذى امضى وقتا طويلا حبيسا قد لايرغب فى الحرية ، وقد يخيفه العالم الخارجي الى درجة تجعله غير صالح للحياة . ولا شك أن هذا ينطبق اكثر على المحكوم عليهم بالسجن الانفرادى ، الذى كتب عنه ديكنز بعد زيارته لسجن فيلادلفيا فى أمريكا ، فقال فى كتاب لصديقه فورستر : « لن أستطيع مدى الحياة ان امحو من ذهني انطباعات ذلك اليوم ... انها مرسومة بشكل يفوق قدرة اية قوة على استئصالها من عقلي » . ثم يشير الى السجناء قائلا : « لقد نظرت الى بعضهم بنفس الرهبة التي لابد أن انظر بها الى رجال دفنوا احياء ، ثم بعثوا من قبورهم » . (٣٦)

★ ★ ★

ان فكرة « الحي الميت » هذه هي التي بنيت عليها شخصية الدكتور مانيت فى « قصة مدينتين» ومن خلال هذه الشخصية نفهم مدى تعمق ديكنز فى فهم سيكولوجية السجين ، والأثر الذى يتركه السجن فيه . وكان الكاتب اخذ على عاتقه فى هذه الرواية دراسة أكثر تركيزا لأحد هؤلاء المساجين الذين سبق أن اشار اليهم فى « بارنابي رادج » ممن أطلق سراحهم ففضلوا العودة الى الأسر . وعن طريق شخصية الدكتور مانيت ، سجين « الباستيل » ، وعن طريق موضوع الثورة الفرنسية نفسها ،يلعب السجن فى هذه الرواية دورا أساسيا . ويتكرر فيها مشهد الهجوم على السجن ، وان كان اقل فاعلية منه فى الرواية السابقة ، اذ ان ديكنز يقدم الثورة فى « قصة مدينتين » بتصوير تياراتها الخفية مبينا الأسباب التي ادت اليها ، بحيث يوجه اهتمام القارىء على هذه الأسباب اكثر مما يوجهه على اندلاع نيران الثورة . فهو يجذب القارىء نحو مظاهر الظلم والاضطهاد اللذين يؤديان الى العنف والقسوة من جانب ممن ظلموا واضطهدوا ، أولئك الذين بعثواهم أيضا من القبر وصحوا من غفوتهم عندما حطموا اسوار سجنهم . والشيء الذى يربط بين الدكتور مانيت والشعب الثائر واحد – انه السجن ،اما بشكله المادى واما بشكله المعنوى، وفى كلتا الحالتين فهو حرمان الانسان من الحرية ، ذلك الحرمان الذى يؤدى ، اما الى الموقف الايجابي الذى يتخذه الثوار ، واما الى الموقف السلبي الذى يتخذه الدكتور مانيت المحطم . فبينما يجاهد الثوار فى سبيل الحرية فان الدكتور مانيت يخافها .

ان حل مشكلة السجين ليس امرا سهلا ، ولا يتلخص فى مجرد اعطائه حريته من جديد . فبعد السجن الطويل قد لا تكون هناك رغبة فى الحياة أو قدرة على الاستمتاع بها كما هو واضح من اجابة الدكتور مانيت على سؤال مستر لورى له « أرجو أن تكون راغبا فى الحياة ؟ » فيجيء رده : « انا لا أستطيع أن أجزم . » ان السجن ، وخاصة السجن الانفرادى الذى كان من نصيب الدكتور مانيت، السجين السياسي ، يصبح جزءا لايتجزأ من الشخصية يصعب التخلص من آثاره . فلم يعد التغلب على السجن هنا هينا كما كان فى « مذكرات بكويك » حيث كان السجين مجرد ضيف نزل على نيوجيت بمحض ارادته وللمدة التي ارتآها . ثم ان هناك اختلافا آخر بين تصوير ديكنز للسجن ولسجينه فى « قصة مدينتين » وبين تصويره لهما فى « أوليفر تويست » . فكون الدكتور مانيت مواطنا عاديا وليس مجرما كما كان فاجن يقرب شبح السجن من الشخص العادى ، ويقضي على أى نفور يشعر به القارىء نحو السجين المجرم ، كما يقضى على اى حكم أخلاقي قد يميل القارىء الى اتخاذه ضد المجرم . وبذلك يضمن الكاتب تعاطفا كاملا مع سجين « الباستيل » الذى « دفن حيا لمدة ثمانية

(٣٦) جون فورستر ، المرجع السابق ذكره

عشر عاما » دون ذنب اقترفه ، وقد استطاع ديكنز ان يصوره كضحية تدفع ثمن سجنها غاليا فى الأثر الذى تركه السجن على شخصيته.

ويركز ديكنز فى تصويره لشخصية الدكتور مانيت على التغيير المرعب الذى اصابه ، لا على شخصية السجين من خلال سجنه . فتبدأ الرواية فى نهاية الثمانية عشر عاما المذكورة عند اطلاق سراح السجين ، ولكن اينما وجد مانيت ، سواء داخل « الباستيل » أم خارجه فانه يحمل السجن معه فى طيات عقله وجسمه، مما يجعل من المستحيل عليه أن يتصرف تصرف الانسان الحر الطليق . فحريته اسمية فقط ، ولا تعنى شيئا بالنسبة اليه ، بل انها مصدر قلق وخوف لدرجة انه لا يشعر بالأمان الا اذا أغلق عليه الباب بالمفتاح . وعندما يذهب المستر لورى لزيارته عند مسيو ديفارج ، يجرى الحديث التالي بينهما :

« همس مستر لورى : ـ أهو وحده

فقال ديفارج فى الصوت الخفيض نفسه » وحده ! كان الله فى عونه !

ومن عسى أن يكون معه ؟

ـ أهو دائما وحده ؟

ـ نعم .

ـ أهي رغبته الخاصة ؟

ـ انها حاجته الخاصة ...

ـ هل تغير كثيرا ؟

ـ تغير ! (٣٧)

وعندما يصلان الى غرفة الدكتور مانيت يجد مستر لورى الباب مغلقا ويدور الحديث التالي بينه وبين مسيو ديفارج :

« ـ الباب مغلق بالمفتاح اذن ياصديقي؟ فيجيبه مسيو ديفارج فى صرامة : اى نعم .

ـ أترى انه من اللازم أن تفرض على الرجل البائس مثل هذه العزلة القاسية؟ فاقترب مسيو ديفارج من مستر لورى وهمس فى اذنه مقطبا جبينه :

ـ انني أرى انه من اللازم ان أدير المفتاح فى القفل .

ـ لماذا ؟

ـ لماذا ؟ لأنه عاش سجينا مدة طويلة لدرجة انه قد يسيطر عليه الخوف ـ قد يجن ـ قد يمزق نفسه اربا ـ قد يموت أو يصاب بما لا أدرى من اذى ـ لو أن بابه ترك مفتوحا ؟ » (٣٨)

وعندما يقترب الرجلان والابنة من حجرة مانيت يتعمد ديفارج احداث صوت مسموع فى الخارج حتى لايفاجأ مانيت بدخولهم . وبعد ان يدخلوا عليه يسحب ديفارج المفتاح من خارج الباب ، ثم يغلقه بالمفتاح من الداخل ، كل هذا بأكبر جلبة ممكنة رغبة منه فى ان يطمئن السجين بأن الباب لم يترك مفتوحا . ثم تبدأ المقابلة التى يكاد أن يستحيل خلالها اى اتصال حقيقي أو تفاهم . فلوسى مانيت ، التي لم تر اباها منذ ولادتها ، تجده « شيئا » مخيفا فتقول « انني خائفة من ذلك الشيء » ، فيسألها ديفارج « الشيء ! اى شيء ؟ » ويجيء الجواب « اقصد منه ... من أبي » ان جسمه الذابل واسماله الممزقة وجواربه المتهدلة قد اصبحت كتلة واحدة من الصفرة لا تتجزأ ، يتعذر على المرء معها أن يميز بين الرجل وملابسه ، حتى ان ابنته فشلت فى ان

---

(٣٧) الكتاب الأول ، الفصل الخامس

(٣٨) الموضع نفسه

تستخلص الانسان من الثياب ، فاصبح بالنسبة اليها « شيئا » . ويستمر ديكنز فى وصف السجين الذى خرج من سجنه فاقدا صلته بالحياة ، فلا يدرك من حوله انه انسان حى ، ولا يدرك هو نفسه أنه طليق :

« وكان الوهن الغالب على صوته مثيرا للاشفاق والذعر . انه لم يكن سقم الجسد وضعفه ، وان كان للسجن وسوء الأحوال أثر فى ذلك أيضا . وانما كانت غرابته المؤثرة ناجمة عن كونه وهنا، ناتجا عن العزلة وعدم الاتصال الانساني. كان اشبه ما يكون بصدى ضعيف واهن لصوت انطلق منذ عهد بعيدا جدا . لقد فقد حيوية صفات الصوت الانساني ورنته تماما ، حتى انه غدا يؤثر فى الحواس كما يؤثر لون كان فى يوم من الأيام جميلا ، ثم فقد نضرته حتى اصبح نقطة باهتة . كان صوته صوتا غائرا مكظوما الى درجة يخيل للمرء معها انه ينبعث من باطن الأرض . كم كان ذلك الصوت معبرا عن حال انسان يائس ضائع . » (٣٩)

وكما أن صوته لايكاد يصل الى مسامع الغير ، فان وجهه أيضا يكاد أن يكون صفحة بيضاء لا تبين أبدا عما يجول بخاطر صاحبه « فما كان فى وسع الذكاء البشرى ان يقرأ أسرار عقله من خلال التعبير المذعور الأبكم الذى بدا على وجهه . » (٤٠)

ان صلة مانيت بالواقع هزيلة جدا . لقد نسى اسمه ، بل ان كل مايتذكره هو رقم حجرته فى السجن ، فيردد ، « مائة وخمسة ــ برج الشمال » عندما يسأل عن اسمه . كما انه عندما خرج من السجن ظلت حياته على نفس الوتيرة التي عرفها فى السجن . فهو لا ينقطع عن صنع الأحذية فى حجرته المعزولة ذات الباب الموصد . وقد سبق ان ساعده هذا العمل اليدوى الذى سمح له به فى السجن على الفرار من التفكير فى واقع السجن القاسي، وما كان ممكنا أن يؤدى اليه ذلك التفكير من فقدانه توازنه العقلي . ويتمسك مانيت بحلقة النجاة هذه حتى بعد اطلاق سراحه ، بما يفيد بانه نفسيا ما زال هو السجين رقم « مائة وخمسة ــ برج الشمال » . ان تجربة ثمانية عشر عاما لايسهل محوها ، فمن عاش فى الظلام كل تلك المدة استحال عليه أن يتحمل النور ، كما يبدو عندما يسأله ديفارج : « أتستطيع أن تتحمل زيادة ضئيلة من النور ؟ » فيجىء جوابه : « لابد وان اتحمله اذا ادخلته » (الى الحجرة) ، مما يفيد انه لايريده . وكيف يتحمله بينما الظلام بداخله مطبق عليه ؟

ثم تمر خمسة اعوام يستطيع مانيت خلالها ان يستعيد صلته بالواقع مرة اخرى ، فيبدو انه انتصر على ذكرى تلك التجربة القاسية واصبح طليقا . ولكنه مازال فى الواقع مهددا بشبح السجن الذى يتخذ شكل « سحابة سوداء تزحف على وجهه من آن لآخر » . كما أنه لم يفترق ابدا عن رمز حياته فى السجن ، وهو مقعد صانع الأحذية الخشبي ومعداته. ومما يدل على أن تلك الفترة من حياته مازالت مصدر قلق له ، أنه كان على الدوام عازفا عن ذكرها أو تذكرها . ويشير هذا الكبت الى أنه لابد وان يجىء اليوم الذى يتفتح فيه الجرح القديم من جديد ، فتظهر كل مشاعر اليأس والتعاسة التي صاحبته . وهذا ما يحدث فعلا عندما تخطب ابنته لوسى لابن الرجل الذى كان السبب فى سجن مانيت . وهنا تظهر فراسة ديكنز السيكولوجية العميقة فى تصويره لرد فعل الدكتور مانيت حيال هذا الموقف الذى يعيد الماضي الى الحياة . انه لا يتحمل الضغط على أعصابه ، ويفشل فى

---

(٣٩) الكتاب الاول ، الفصل السادس

(٤٠) الموضع نفسه

مواجهة تلك الذكرى الأليمة ، فيعود الى ذلك العمل الذى انقذه من عذابه الذهني فيما مضى . عندئذ يسمع صوت المطرقة ينبعث من حجرته . فقد عاد الدكتور مانيت الى صناعه الأحذية من جديد ، وعندما يستعيد هدوءه بعد بضعة أيام يبدأ حياته العادية ثانية . ويتكرر هذا عدة مرات فى الرواية كلما وجد مانيت نفسه ازاء موقف لايستطيع تحمله . وفى محاولة يقوم بها مستر لورى لمساعدة الدكتور مانيت على فهم ما يحدث له فى مثل هذه المواقف ، اذ يعرض عليه حالته نفسها على انها تخص شخصا آخر ، فينجح بذلك فى أن يستدرج مانيت الى تفسير الصلة بين الرعب الدفين والسلوك الهستيرى ، وهو تفسير يدل على عمق ديكنز فى فهم هذه الحالة النفسية غير الطبيعية التي عانى منها الدكتور مانيت نتيجة لسجنه الطويل ، والتي تهدده بالعودة الى الظهور كلما استيقظت عنده الذكريات القديمة. ويجدر بنا ان نقتبس بعض الفقرات التى تشير الى تلك الصدمة التي حطمت حياة الدكتور مانيت فنسمع فيها أصداء للصدمة التي عانى منها ديكنز نفسه وهو طفل . يقول مستر لورى :

« انها حالة صدمة قديمة متطاولة ذات وحدة وقسوة بالغتين . انها قاتلة للعواطف والمشاعر وال ... ال .. وما تسمونه ــ بالعقل انها حالة صدمة رزح تحتها المصاب زمنا لا يستطيع أحد ان يحدد مداه ، (٤١) لأنه هو نفسه ، فيما اعتقد ، لا يستطيع ان يحدد مداه ، وليس ثمة وسيلة اخرى للوصول الى الحقيقة . انها حالة صدمة شفي منها المصاب بطريقة لا يستطيع هو أن يتذكرها ... انها حالة صدمة شفي منها شفاء تاما حتى عاد رجلا ذا ذكاء وقاد ، قادرا على التركيز الذهني وعلى بذل نشاط جسماني كبير ، وعلى الاستزادة من المعرفة على وفرة ما عنده منها . ولكنه عندئذ اصيب للاسف ... بنكسة بسيطة » (٤٢)

ثم يتحدث الرجلان عن خوف المريض من النكسة ، وتأثير ذلك الخوف عليه طالما انه لم يفض به لأحد . وهنا نلاحظ الشبه الكامل بين السر الذى كتمه ديكنز والعذاب النفسي الذى رزح تحته الدكتور مانيت . وقد توصل ديكنز ، كما هو واضح فى الفقرة التالية ، الى حقيقة سيكولوجية هامة ، وهي أن التعبير عن الخوف يساعد كثيرا على التخفيف من وطأته . ويبدأ الدكتور مانيت الحديث فيقول :

ــ الواقع انك لا تستطيع ان تدرك مدى تأثير هذا الخوف فى عقل المريض ، والى اى حد يصعب عليه ــ او يستحيل تقريبا ــ ان يحمل نفسه على النطق بكلمة واحدة تتعلق بالبلاء الذى يرزح تحته .

فسأله مستر لورى : وهل تعتقد انه اذا حمل المريض نفسه على الافضاء بتلك الأفكار الخفية لأى شخص عندما تراوده كان فى ذلك ما يسرى عنه بشكل ملحوظ ؟

ــ اظن ذلك . ولكنه ، كما قلت لك ، يكاد يكون مستحيلا . بل انني لاعتقد انه ــ فى بعض الأحوال ــ مستحيل كل الاستحالة : (٤٣)

ان ادراك ديكنز هذه الاستحالة وتعبيره عنها

---

(٤١) انظر ما قاله ديكنز ايضا عن عدم استطاعته تحديد المدة التى استغرقتها تجربته هو فى مصنع طلاء الأحذية فى اول هذه الدراسة .

(٤٢) الكتاب الثاني ، الفصل التاسع عشر

(٤٣) الموضع نفسه .

بهذه القوة تشير بالتأكيد الى تجربته هـــو ، واستحالة افضائه لأحد بسر طفولته ، هذا اذا ما استثنينا رواياته التي هي في الواقع تعبير فصيح يعلن للملأ هذا السر ، وان كان لـــم يفهمه قراؤه . ولعل فن الكتابـــة قد لعب في حياة ديكنز الدور الذى لعبته صناعة الأحذية بالنسبة للدكتور مانيت ، وفي هذا ما يفسر لنا اصرارا ديكنز في روايته على اهمية القيمـــة السيكولوجية للعمل . ويشرح الدكتور مانيت ذلك فيقول :

« في الواقع انه من الصعب جدا ان نشرح شرحا منطقيا عملية التفكير الباطن عند ذلك الرجل المسكين . لقد تاق في الماضي الى تلك الحرفة بشكل جنوني ، حتى اذا ما تسنت الفرصة له رحب بها ترحيبا كبيرا . لا شك انها سرّت عن نفسه كثيرا لانها استعاضت عن حركة الذهن بحركات الاصابع، وجاءت بمهارة استخدام الايدى مكان مهارة استخدام العقل في عذاب النفس . لقد سرّت عنه الى درجة جعلته غير قـادر على تحمل مجرد فكرة عدم وجود ذلك العمـل في متناول يده . وفي هذه اللحظة التي فيها ازداد امله في الشفاء اكثر منه في اى وقت مضى ــ على ما اعتقد ــ فاخذ عندهـا يتحدث عن نفسه بشيء من الثقة ، فان مجرد تفكيره في انه قد يحتاج ذات يوم الى ذلك العمل القديم ولا يجده ، يلقى في قلبه رعبا مفاجئا ، مثلما يمكـن ان نتخيله من رعب مفـاجيء يصيب قلب طفل تائه حائر » (٤٤)

ولعل في تلك الملاحظة الاخيرة من هذه الفقرة وهي الرعب الذى يسيطر على الطفل عندما يجد نفسه وحيدا حائرا وفي تشبيه السجين به لدليلا آخر على المطابقة التي نجدهـا عنـد ديكنز بين هاتين الشخصيتين ، وعلى مـا في رواياته من تقمص لشخصية السجين كمـا يتقمص شخصية الطفل اليتيم لما بينهما مـن تشابه في المشاعر .

★ ★ ★

وقد توصل ديكنز في تصويـــره لشخصية الدكتور مانيت الى حقيقة لم يكن يدركهـــا عندما صور سجناءه في رواياته الأولى ، وهي ان السجن ليس مجرد واقع مادى يمكـــن التخلص منه بتحطيم جدرانه . ولا بد أن ديكنز قد ادرك هذه الحقيقة فيما يتعلق بنفســـه عندما لاحظ عودته المرة تلو الأخرى الى موضوع السجن في كتاباته . فشبح السجن ملازم له كما هو ملازم للدكتور مانيت ، وتاخذ ابعاده في الازدياد الى ان يسيطر كليـــة على روايـــة « الصغيرة دوريت » ، حيث تتضخم صورة السجن حتى تصبح ــ لا حقيقة مادية فحسب ــ وانما رمزا لكل القوى التي تحد من حرية الفرد وتكبت مشاعره الانسانية .

وفي هذه الرواية يقول مستر ميجلز بعد ان اطلق سراحه من الحجر الصحي ، حيث قضى هو واسرته المدة القانونية عند عودتهـــم الى انجلترا من رحلة في الخارج : « انا لا احمل الآن عداء لتلك الجدران التي بعثت فينا الملل . ان المرء دائما يسامح المكان متى ابتعد عنه . ولعل السجين نفسه يبدأ يلين قلبه نحو سجنه بعد اطلاق سراحه . » (٤٥) ولكن مستر ميجلز رجل عادى لا يتصف بعمق في التفكير وهو قد مر بتجربة تشبه السجن لم تطل مدتها ، فجاء رأيه بعيدا عن الحقيقة . ان نظرته للسجن نظرة سطحية ، فهو ينظر اليه على انه مكان تقيد فيه حرية المرء لمدة يصبح بعدها طليقا وكأن

---

(٤٤) الموضع نفسه

(٤٥) الفصل الثاني

لم يكن ابدا سجينا . بينمـــا كل ما يجيء فى رواية « الصغيرة دوريت » يثبت عكس ذلك ، فالسجن هنا يترك اثرا لا يمحي فى الشخوص ، وليس هذا الأثر مجرد بقعة مظلمـــة تخص شخصية واحدة تظهر وتتلاشى تبعا للظروف ، كما هو الحال عند الدكتور مانيت فى « قصة مدينتين » ، وانما هو اثر فى بناء الشخصـــية نفسها التي تمر فى تجربة السجن .

واوضح مثل لذلك شخصية مستر دوريت الذى عاش مع ابنته فى سجن « المارشالسي » للمدينين اكثر من عشرين عاما . لقد دخـــل السجن رجلا فى منتصف العمر ، وديعا قليل الحيلة، وكان « وسيما انثويا فى مظهره ، رقيق الصوت ، مموج الشعر ، تنم يداه عن ضعف العزيمة — وكانت تزين اصابعه فى تلك الايام خواتم — وقد كان يرفع يديه فى عصبية الى شفتيه المرتعدتين مائة مرة على الاقل فى نصف الساعة الأولى عند اول القائه فى الســجن » (٤٦) . انه يتحدث الى السجان فى بادىء الأمر بمذلة ، حتى انه ليبـــدو كالطفل الهـــادىء المطيع . ولعله كان قد استمر كذلك فى الحياة لو لم تتازم احواله المالية وينتهي به الأمر الى السجن ، حيث أدى شعوره بالمهانة الى تغيير جذرى فى شخصيته . فيتحول ذلك الرجل الهادىء الطبع الى شخص يعامل كل من حوله بكبرياء ، تعويضا له عما افتقده مـــن كرامـــة وعزة نفس . فان تحدث الى احد من المساجين فانما يفعل ذلك بكثير من التعالي ، وكأنه يضفي عليه شرفا بتنازله هذا ، وان قبل من احدهم مالاً فانه يتظاهر بتفاهة « الهدية » اذا مـــا قورنت بالخدماتالتي يؤديها للسجناء ورعايته لهم . وهكذا حاك حوله نسيجا من خياله يؤكد سلطته ومركزه وهيبته فىالسجن ، واجـــاد تمثيل الدور الذى اختاره لنفسه حتى لقب ب « أبي المارشالسي » ، وكأنه ملك الســـجن غير المتوج . وتبدو شخصيته على حقيقتها فى معاملته لـ « نانذى » (٤٧) العجوز الفقير الذى يعيش فى ملجأ ويأتي لزيارة مستر دوريت من آن لآخر . انه يتعـــالى على نانـــدى ويرفض مقابلته ، ناهرا ابنته آمى لاصطحابها اياه فى الطريق أمام الملأ ، اذ مـــاذا عسى أن يقولـــه الآخرون عندما يرون ابنة «أبى المارشالسي » سائرة جنبا الى جنب مع نزيل ملجأ المعوزين . ولكن لا يلبث مستر دوريت ان يهدأ ويزول غضبه عندما يقدم له آرثر كلينام « هدية » من المال . عندئذ يتحسن مزاجه ، ويسمح لناندى بالجلوس معه فى حجرته ، ويدعـــوه للطعام على مائدة فى ركن منعـــزل عن بقيـــة الحاضرين . وهنا يبـــدو دوريت فى منتهي السعادة ، اذ ان وجود ناندى يعطيه فرصـــة التعاظم والظهور بمظهـــر راعى الضعفـــاء والفقراء . فبينما ناندى يأكل ، يأخذ دوريت فى الهمس بصوت يسمعه من حوله ، مشيرا — على غير اساس من الحقيقة — الى ضعف سمع ناندى ، وضعف بصره ، بل ضعف عقله الآخذ فى التدهور لكبر ســنه . وعندما تنتهي زيارة ناندى يقدم له دوريت شلنا ، ممثلا دور الراعى الجليل ، وهو يقول — وكأنه لايريد ان يجرح كبرياء العجوز المسكين — : « اننا لا نســمى هذا شلنا ، يا ناندى ، كما تعلم — اننا نسميه تبغا » . ولم يكن دوريت فى تصرفاته هـــذه كريما فى الحقيقة او عطوفا على الغير ، وانما هو شخص أناني يفكر فى عظمتـــه الفارغـــة وكبريائه الزائف اللذين بناهما على حســـاب الآخرين بالتقليل من شأنهم . انه مثل لخداع النفس يدعو الى السخرية والأسى معا . وما هذا الا نتيجة للشعور بالخزى الذى لحقـــه بدخوله السجن ، فاضطر الى خلق شخصية جديدة يواجه بها نفسه حتىيستطيع أن يواجه الآخرين . وتدرك ابنته آمى ، دون بقية أسرته، أن شخصية ابيها التي تراها امامهـــا والتي

---

(٤٦) الفصل السادس

(٤٧) الفصل الحادى والثلاثون .

تسبب لها ألما ممضا ، ليست شخصيته الحقيقية ، فقد أصاب شخصيته الحقيقية عفن السجن حتى تآكلت بشكل لا يتأتى معها معرفة حقيقة الرجل . وتصدق آمى عندما تقول عن أبيها بعد أن تراه فى احد مواقفه المهينة : « لا ، لا أنا لم اعرفه فى حياتي أبدا » ، وذلك لأنها هي نفسها قد ولدت فى السجن ، ولم تعرفه على حقيقته ، خارج أسواره قبل أن تتدهور شخصيته .

وكان دوريت يعتقد ، عندما آلت اليه ثروة مكنته من الخروج من السجن والتحرك فى الأوساط المحترمة فى المجتمع ، أن كل ما عليه عمله للتخلص من ماضيه هو اخفاء الواقع ونسيانه . ولكننا نكتشف استحالة ذلك فى مشهد من أوقع مشاهد الرواية عندما يقف فجأة وسط معارفه الأغنياء أثناء حفلة عشاء فاخرة ، عائدا بذاكرته ، وهو فى حالة هذيان ، الى تلك السنين التى قضاها فى دور « أبى المارشالسي » تماما كما كان دكتور مانيت يعود الى عدة صانع الأحذية عندما يصاب بنكسة من نكساته . فيقول دوريت وهو يذرف الدموع :

« أيها السيدات والسادة ، ان الواجب يحتم على ، ها ، أن أرحب بكم فى « المارشالسي » ، هم ، مرحبا بكم فى « المارشالسي » ! ان المكان ــ ها ــ ضيق ــ ضيق .... ولكنه سيبدو لكم بمرور الوقت أكثر اتساعا .. ان أولئك الذين اعتادوا الاقامة فى « المارشالسي » يسرهم أن يدعونني « بأبي » المكان . وقد اعتدت شرف هذا اللقب ــ لقب « أبي المارشالسي » من الغرباء . وبالتأكيد اذا كان طول الاقامة فى هذا المكان يعطيني الحق فى مثل هذا اللقب النبيل ، فانني أتقبل ، ها ، هذا الامتياز الذى منحلي . ان طفلتي ، أيها السيدات والسادة ــ ابنتي قد ولدت هنا ! ... ولدت هنا .. نشأت هنا ، أيها السيدات والسادة . ابنتي ، ابنة لوالد تعس الحظ ، ولكنه ــ ها ــ كان دائما سيدا محترما . فقيرا بلا شك ، ولكنه ــ هه ــ أبيّ النفس ، دائما أبيّ . وقد أصبح من المعتاد ــ فى أغلب الأحيان ــ أن يسر المعجبون ــ هه ــ بشخصيتي ، المعجبون بشخصيتي فقط ، أن يعربوا عن رغبتهم فى الاعتراف بمكانتي شبه الرسمية هنا عن طريق تقديم ــ ها ــ بعض اتاوات صغيرة ، تتخذ عادة شكل الاكراميات ــ هه ــ هه ــ الاكراميات المالية . وفى تقبلي لهذه المبالغ التي كانوا يدفعونها طوعا والتطوع بالاعتراف بمحاولاتي المتواضعة للاحتفاظ ــ هه ــ بمستوى معين هنا ، بمستوى معين ، أرجو أن يكون مفهوما لديكم انني لا أعتبر نفسي فى وضع مهين ... لست متسولا . لا ، انني أرفض هذا اللقب . وفى الوقت نفسه ، فان أبعد ما يكون عن ذهني هو ان ، هه ، اسىء الى المشاعر الكريمة التي تحرك أصدقائي الذين ميزوني عن غيري ، أن أسيء الى مشاعرهم أقل اساءة ، بان أظهر لهم لما يمليه على كبريائي ــ أن هذه العطايا غير مقبولة . بل بالعكس انها مقبولة تماما . انني باسم ابنتي ، ان لم يكن باسمي أعترف بكل هذا ، محتفظا فى الوقت نفسه بما ، هه اسميه الكرامة الشخصية . سيداتي وسادتي ، فلتحل عليكم جميعا بركة الله » (٤٨) .

ان هذا المشهد الدرامي يكتشف عن كل الألم الدفين الذى لم يعبر عنه دوريت فى موقفه المهين فى السجن ، والذى حاول أن يسدل عليه الستار بخداع نفسه وهو نزيل السجن ، ثم بخداع الآخرين بعد خروجه منه . ان دوريت

---

(٤٨) الفصل التاسع عشر

رجل محطم على الرغم من ثروته ومن أصدقائه، فلا مال ولا اصدقاء يستطيعون مساعدته الآن. لقد قضي السجن على شخصيته واظهره فى اسوا صورة حتى لابنته التي احبته على الرغم من كل شيء ، والآن فقد اودى بعقله ايضا . وهو لا يعود ثانية الى قواه العقلية ، كما يعود الدكتور مانيت ، وانما يموت بعد مدة قصيرة بعد ان فضح نفسه امام الجميع .

ومن ناحية اخرى تمثل عودة دوريت الى السجن فى هذيانه اثرا سيئا آخر تركه السجن فيه . فهو لم يعد يصلح للعيش خارج أسوار السجن . لقد احاط نفسه بهالة من الادعاءات والأوهام تجسدت فى دوره « كابي المارشالسي » ، فكانت الصرح الذى بني عليه حياته ، والقلعة الحصينة التى حمته من الواقع ولذلك فهو يرنو فى آخر ايامه الى تلك الأيام الطيبة ، ويخلع على نفسه ذلك الدور الذى سبق ان وجد فيه هدوءا نفسيا . وليس ادل على تحطم هذه الشخصية من أنها فى انهيارها وجدت فى السجن مكانا آمنا يجتذبها ، كما احتذب سجن نيوجيت بعض نزلائه فى « بارنابي رادج » ولا تنطبق هذه الحقيقة على دوريت فقط ، وانما تنطبق ايضا على مساجين آخرين فى « المارشالسي » . فيقول احد هؤلاء : « اننا فى هدوء هنا ، لا احد ينغص علينا حياتنا . فلا يوجد طارق باب هنا يا سيدى ، ليطرقه الدائنون حتى تقفز قلوبنا الى افواهنا . لا احد يجيء هنا للسؤال عما اذا كان المرء بالداخل ، وليقول انه سينتظر على الباب حتى يعود . لا احد يكتب خطابات تهديد تخص المال الى هذا المكان . انها الحرية يا سيدى ، انها الحرية . » (٤٩)

وعندما تصبح الحرية فى السجن ، لا بد وأن يتوقف المرء ويتساءل عن معنى هذه الحياة التى انقلبت راسا على عقب . ولعل ديكنز يرمز الى هذا التناقض غير الطبيعي عندما يصور آمي دوريت، الفتاة البريئة التى ولدت وعاشت فى السجن ، وقد اغلق باب « المارشالسي » ذات ليلة وهي بخارجه ، فقبعت فى مكانها وكأنها تحتمي فى السجن ، فى انتظار فتح الباب فى الصباح لتدخل فى أمان .

أليس فى هذه النظرة الى السجن كمكان يحتمي فيه المرء ، ما قد يشير الى أن العالم خارج السجن يبعث على الخوف أكثر من السجن ؟ وان كانت الحرية داخل السجن ، فلعل السجن موجود أيضا خارج اسواره فى المجتمع الأوسع والأشمل ، وذلك هو فى الواقع شغل ديكنز الشاغل فى هذه الرواية .

حقيقة ان سجن « المارشالسي » يقع فى قلب رواية « الصغيرة دوريت » ، وهو يظهر على هذا النحو فى صورة الغلاف التى أشرف ديكنز على رسمها ، ولكنه ليس الا واحدا من السجون الكثيرة فى الرواية ، وكلها متصلة بالمجتمع « الحر » وانظمته . ويجب ان نشير هنا الى انه فى الوقت الذى كتب فيه ديكنز روايته كان سجن المدينين الذى عرفه قد ألغى نهائيا ، مما يدل على أن هدفه من الكتابة عنه لم يكن الدعاية ضد قانون قد أصابه هو وأهله بالضر ، وانما كان هدفه اتخاذ سجن المدينين ، بجانب حقيقته المادية ، رمزا لمعنى أعمق يريد أن يصل اليه فى الرواية . فديكنز يرمى الى تصوير حال الانسان فى الحياة عامة ، وهو — كما رآه — محاط بسجون لا حصر لها فى الخارج، تنعكس صورتها على حياته الداخلية ، فتجعل منه سجينا أينما كان .

يصف ديكنز سجن مرسيليا فى أول الرواية ليعد القارىء للجو العام الذى يتخللها ، وللفكرة الأساسية التى تتجسد فى صورة السجن ، ذلك الرمز الذى يسيطر على الرواية بطريقة تضفي عليها وحدة عضوية قلما توجد فى أعماله الأولى . وأهم ما نلاحظه عند بدء الرواية هو

---

(٤٩) الفصل السادس

ان جو السجن لا ينحصر فى ظلام سجن مرسيليا الواقعي فقط ، وانما يمتد الى الجو العام لمدينة مرسيليا نفسها التى تتلظى فى وهج الشمس فى يوم من أيام القيظ، فيشعر القارىء بالاختناق فى وضح النهار :

« كانت مدينة مرسيليا راقدة تتلظى فى لهيب الشمس ... وكان كل شيء فيها وحولها يحدق فى السماء المتلظية ، ويتعرض لهذا التحديق بدوره ، حتى اصبح التحديق ظاهرة شائعة هناك . فكانت البيوت البيضاء المحدقة فى ذلك الوهج ، والجدران البيضاء ، والطرق البيضاء ، والتلال اليابسة الجرداء التى احترقت خضرتها ، كل هذه الاشياء كانت تحدق فى وجوه الأجانب حتى اشاحوا عنها بوجوههم . » (٥٠)

ويبدو من أول وهلة هنا اننا فى جو يشبه جو السجن ، جو غير موات للحياة ، فحتى الشمس أصبحت أداة للموت . وعندما ينتقل ديكنز من وصف مرسيليا الى وصف أحد سجونها قائلا : « كانت وصمة السجن تخيم على كل شيء » ، لا يسعنا الا أن نفسر هذه الجملة فيما بعد على أنها حكم شامل على المجتمع الذى يصوره ديكنز فى هذه الرواية . فما يقوله عن هذا السجن ونزلائه ، وصعوبة التفريق بينه وبينهم من حيث المظهر الخارجي، ينطبق على ما يجيء فى بقية الرواية عن الشخوص والمحيط الذى يعيشون فيه :

« الهواء الحبيس ، والضوء الحبيس ، والرطوبة الحبيسة، والرجلان المحبوسان كلها قد غلب عليها الانحلال من الحبس. وكما كان الذبول والارهاق باديين على السجينين ، كذلك كان الحديد صدئا ، والحجارة زلقة ، والخشب نخرا ، والهواء واهنا ، والضوء خابيا . وكان السجن كالبئر ، كالقبو ، كالقبر ، لا علم له بالضوء الساطع خارجه . وحتى اذا كان موقعه فى وسط جزيرة من جزر البهار فى المحيط الهادى لاحتفظ السجن بجوه العطن العفن . » (٥١)

ان وصف ديكنز لمدينة مرسيليا وسجنها مقدمة لوصفه للندن فى يوم من أيام الآحاد ، التى كان يحرم فيها الفكتوريون اى مظهر من مظاهر التسلية والترفيه ، باعتباره يوم راحة وعبادة . فى ذلك اليوم يعود آرثر كلينام بعد غياب طويل الى بيت امه فى لندن ، ولكن بدلا من أن يسعد بالعودة يجد نفسه فى جو كئيب اشبه بجو السجن ، بل انه سجن فعلا ،سجن التزمت الديني ، كما تمثله مسز كلينام التى التى حبست نفسها سنين طويلة فى حجرة مظلمة . واول ما نلاحظه عند وصف ديكنز لعودة كلينام هو ذلك الجو المظلم الكئيب الملازم للسجن ، والذى يصوره الكاتب أولا فى شوارع لندن يوم الأحد ، ثم داخل منزل مسز كلينام ، الى أن ننتهي بشخصية المراة نفسها ، وهى التى سجنت داخل نفسيتها المعقدة سجنا اتخذ مظهرا جسمانيا ، فبدت امراة مشلولة ، سجينة الروح والعقل والجسد . وبهذا يتجسم فى هذه الشخصية كل مظهر من مظاهر السجن المتعلقة بالنظرة الدينية المتزمتة التى تحجب عن النفس نور الحب والحياة . وباستخدام ديكنز صور السجن فيما يتصل بهذه المراة وعلاقتها بابنها ، تلك التى تفتقر الى الحب ، ثم فى وصفه ليوم الأحد فى لندن، يبيّن للقارىء العلاقة بين المجتمع الذى تسوده النظرة الدينية المتزمتة وبين شخصية الأفراد الذين نشأوا فى ذاك المجتمع ، ومنهم مسز كلينام ، وابنها آرثر ضحيتها المشلول الارادة والعزيمة .

---

(٥٠) الفصل الأول

(٥١) الفصل الاول

ويصف ديكنز لندن على نحو يذكرنا بوصفه لمرسيليا وسجنها فيقول :

« كان مساء يوم احد فى لندن ، يوما كئيبا خانقا ، رطبا ، عفنا . وكانت اجراس الكنائس المزعجة بمختلف رنينها غير المتناسق ــ الحاد منها والخفيض ، المتحشرج والواضح ، والسريع والبطىء، ترسل صداها فيدوى مريعا وسط جدران الطوب والحجارة . وكانت الشوارع الكئيبة المكسوة باردية بلون الهباب الاسود ، (تكفيرا عن سيئات ما سبق من أيام الاسبوع) ، تغمر فى سوادها ارواح اولئك الذين حكم عليهم بالنظر اليها من النوافذ بياس قانط .. وكان كل مكان يمكن أن يرفه عن الطبقة الكادحة قد اغلق واحكم رتاجه . فلا صور ، ولا حيوانات غريبة ، ولا نباتات او ازهار نادرة ... لم يكن ثمة شيء يقع عليه النظر الا الشوارع ــ الشوارع ــ الشوارع . ولا شيء يتنفسه المرء الا الشوارع ــ الشوارع ــ الشوارع... وكان يحيط به (آرثر كلينام) عشرة آلاف منزل متراصة متنضامة ، تطل فى جهامة على الشوارع المتكونة منها ... وكان حوله ايضا خمسون الف حظيرة يعيش فيها سكانها عيشة سقيمة ، حتى أن المياه النقية اذا وضعت فى حجراتهم المزدحمة ليلة السبت لغدت ملوثة صباح الأحد » (٥٢)

ثم يأخذ آرثر فى تذكر أيام الاحد فى طفولته عندما كان يحرم عليه اللعب والتسلية ،فيشعر الى أى حد كان حبيس تلك النظرة الضيقة الى الحياة . ويلاحظ فى الفقرة التالية استعمال ديكنز لكلمات توحى بفكرة السجن ، بينما جو الفقرة عموما يذكرنا بجو السجن الكئيب الذى تلعب فيه الأم دور السجان :

« انه لا ينسى ذلك الأحد الكئيب فى طفولته عندما جلس ويداه أمامه والفزع يكاد يودى بعقله من الكتيب الديني المريع الذى بدأ أثره فى أعماق الطفل المسكين بتوجيه هذا السؤال اليه عن طريق عنوانه « لماذا انت ذاهب الى الجحيم ؟ » ... ثم كان هناك ذلك الأحد الوخيم فى صباه عندما كان يدفع به الى الكنيسة ــ كالهارب من الجندية ــ مع حرس من المدرسين ثلاث مرات فى اليوم ، مقيدا روحيا . الى صبى آخر ... وكان هناك ذلك الاحد الممتد فى شبابه بلا نهاية ، عندما كانت امه بوجهها الصارم وقلبها الذى لا يلين ، تجلس طيلة اليوم وامامها الانجيل الذى كانت تفسره بنفس الصرامة الذى غلفته به . فهو مغلف باشد انواع الأغلفة جمودا وجفافا ، لا تزينه الا زخرفة ، محفورة عليها ، وكانها آثار جر سلسلة ، وبعض النقط الحمراء الفاضبة المتناثرة على حافة الصفحات ــ وكانما هو دون كل الكتب ــ الحصن المنيع الحامي ضد كل الطبائع الجميلة ، والعواطف الطبيعية والعلاقات الرقيقة . (٥٣)

وبينما هو يفكر فى تلك الفترة من حياته التى كبتت خلالها مشاعره النامية ، ينظر ثانية الى المنازل المحيطة به اليوم مشبها اياها بالسجن، وكان هذه الصورة تعكس مشاعره عن الماضى :

« وظل جالسا فى نفس المكان ، والنهار آخذ فى الأفول ، متاملا البيوت المواجهة، قائلا لنفسه : لو ان أرواح سكانها

---

(٥٢) المكان نفسه

(٥٣) المكان نفسه

السابقين ، التى صعدت الى السماء ، تشعر بهذه البيوت ، اما كانت ترثى لنفسها بسبب اقامتها أثناء الحياة فى هذه السجون ؟ وبين الحين والحين كان ثمة وجه يبدو وراء الزجاج المعتم لاحدى النوافذ ، ثم يغيب فى ظلمتها وكأنما قد رأى ما يكفي من الحياة ، فاختفى منها . » (٥٤)

ان السجين فى هذه المنازل الذى ينظر الى الحياة من وراء نافذة سجنه لا ينطلق نحو الحياة ، وانما يغيب عنها كلية . فالرغبة فى الفرار ، كما تبدو هنا ، ليست من مجرد السجن ، وانما من الحياة نفسها ، والحياة نفسها ، فى نظر ديكنز ، سجن أكبر ، وتلك نظرة تتضح جليا فى نهاية الرواية عندما يشبه اشعة الشمس « بقضبان ذهبية » تفصل بين عالمنا والعالم الآخر السرمدى ، وكأنها تفصل سجن عالم الزمان والمكان المحدود عن اللامتناهي . وهكذا يتضخم الرمز الى ان يبتلع الحياة باسرها .

ولا غرابة فى ذلك ، اذ ان ديكنز قد صور حياتنا على الأرض كمجموعة متداخلة من السجون التى لا يستطيع المرء الفرار منها . فبجانب سجن مرسيليا للمجرمين ، وسجن « المارشالسى » للمدينين وسجن مسز كلينام بنظرتها الدينية المتزمتة ، هناك سجن المجتمع الذى بنى على اساس النظام الطبقي ، والذى فيه تغلق كل طبقة الباب على نفسها ، وهذا هو السجن الذى تمثله مسز مردل والشخوص التى تحيا وتتحرك فى محيط مجتمع طبقتها المتوسطة . ثم هناك سجن يتجسد فى بيروقراطية الادارة والحكومة ، وهي فى الواقع اسوا من السجن ، فهي كما صورها ديكنز باسلوبه الساخر اللاذع ، متاهة يضيع الانسان فى ظلماتها . ومتاهة البيروقراطية هذه لاتقل ضررا عن سجن المدينين ، فكل من له مصلحة فيها يصبح أسيراً لفلسفتها المبنية على عدم انجاز اى عمل أو الرد على اى سؤال ، بل ويمكن للمرء ان يضيع حياته هدرا فى محاولة الوصول الى حل لمشكلته او رد على سؤاله .

ولكن اضر هذه السجون كلها هو ذلك السجن الذى نصنعه بأيدينا ، أو بالأصح بعقولنا ومشاعرنا . فشخوص الرواية لا شك أسرى فى سجن المجتمع الذى ترك فيهم « وصمته » ولكنهم أسرى ايضا فى سجون بنوها حول انفسهم . ففي تصوير ديكنز لمستر مردل ، رجل الأعمال الغني الذى ينحني له الجميع اكبارا باعتباره رمز القوة المحركة فى المجتمع ، فى تصويره لهذا الرجل بانه سجين فى بيته ، وانه يبدو دائما وكأنه فى « سبيل القاء القبض على نفسه » ، وانه « يخفي القيود الحديدية تحت أكمام سترته » لهذا الفرض ، يرمز ديكنز الى حقيقة يؤكدها فى هذه الرواية ، وهي ان السجن هو سجن النفس والروح ، وانه لا المال ، ولا الجاه ، ولا الحياة الطليقة تستطيع أن تحطم سلاسله . ويعبر الكاتب عن هذا المعنى فى مشهد لدوريت ، وقد اصبح الآن غنيا وطليقا يزور انحاء أوروبا . فى هذا المشهد يسأل راهبا سويسريا يعيش فى دير معزول فى منطقة جبلية (وقد شبهت آمي دوريت المكان بالسجن) عما اذا لم يكن يجد ان جو المكان يبعث على الملل والشعور بالحبس . فيجيبه الراهب ، وفى اجابته سخرية خفية يدركها القارىء بأن دوريت الذى تعود على السفر الكثير ، والحركة الدائمة ، ولم يتعود ان يعيش حبيسا ، لا يستطيع ان يرى تلك الحياة داخل جدران الدير من وجهة نظر الراهب نفسه . وفى هذا التعليق معنى هام بالنسبة للرواية ولدوريت بالذات ، وهو ان الراهب ليس سجينا ، وانما هو طليق بروحه ، فالسجن ليس هو السجن المجسد . أما دوريت ، كما نرى فى آخر أيامه ، فعلى الرغم من انه لم يعد

---

(٥٤) المكان نفسه

حبيسًا فى سجن « المارشالسي » الا انه ما زال سجين العقل والروح. وان كان هذا هو اصعب السجون فى التحطيم ، الا انه كما يعتقد ديكنز لا امل لنا فى الحياة الا اذا حاولنا ان نحطمه .

وسجناء انفسهم عديدون فى « الصغيرة دوريت » . واولهم مستر دوريت . انه ضحية سجن « المارشالسي » ولكنه ايضا اسير لما هو اخطر من ذلك بكثير ، انه اسير شخصيته الضعيفة التى ساعد سجنه على تشكيلها على النحو الذى رايناه . ان ضعفه يدفعه الى الهروب من الواقع بنسج عالم من الأوهام حوله ، حتى يصبح سجينا لجنون العظمة يبذل كل جهده لاروائها ، بصرف النظر عما تسببه تصرفاته من الم للغير ، بل انه لايعي بمشاعر الآخرين على الاطلاق، ولا حتى بمشاعر ابنته التى تكرس حياتها له بينما تعيش هي محرومة من عاطفة الابوة . وهو بذلك يقضي حياته سجينا داخل تلك الشخصية ، التى هي من صنعه الى حد ما ، ولا ينطلق متحررا بمشاعره نحو الآخرين .

ثم هناك سجينة اخرى من سجناء النفس ، وهي مسز كلينام التى تختلف عن مستر دوريت من حيث ان السجن الذى تعيش فيه ، يكاد ان يكون بمحض اختيارها ومن محض صنعها . ومما يثبت هذا ذلك التحول الذى يطرأ عليها فى نهاية الرواية نتيجة لارادتها وعزيمتها وتصميمها هي . فان كان دوريت ضحية الى حد كبير ، فان مسز كلينام مسئولة عن تصرفاتها ، وهي التى تحمي سلاسلها الحديدية بشكل يذكرنا بما قاله احد سجناء « المارشالسي » فى الرواية نفسها من ان السجن مكان امان وليس من الصالح ان يتركه المرء. ويفسر آرثر كلينام السجن الذى اختارت أمه ان تعيش فيه ، بما فى ذلك سجن جسدها المشلول ، تفسيرا سيكولوجيا يبين فهم ديكنز العميق للتكوين المعقد للشخصية . ويعتقد آرثر ان امه مسئولة بطريقة ما عن سجن مستر دوريت ، وانها تكفر عن هذا بالعيش فى سجن مماثل ، مقعدة فى كرسيها فى الحجرة الوحيدة التى تسكنها فى بيتها الكبير . فهي بذلك تؤدى العقوبة التى تستحقها نظير ما اقترفته بانزال العقاب على نفسها بالطريقه التى ترضيها . وهي لا تعمل على اطلاق سراح دوريت ، اذ ان هذا سيكلفها مالا كثيرا ، وانما تدفع مقابل دينها بحرمان نفسها من الأصدقاء ومن الحياة العامة ، ومن الحركة التى لا تميل اليها على اية حال . وهي باختيارها ذلك النوع من السجون نرضي ناحية التزمت الدنيي فيها، كما تخفف من الشعور بالذنب لتسببها فى سجن مستر دوريت . ولعلها تشعر بالذنب ايضا نحو آرثر الابن غير الشرعي لزوجها الذى ربته تربية قاسية ، فكما حرمته من عاطفة الأمومة ، فانها تحرم نفسها من طيب الحياة وتختار السجن بدلا منها . وهي فى كل هذا انما تخفي عن نفسها هول ما فعلته بالآخرين . انها هي الأخرى مثل مستر دوريت انما تخدع نفسها .

وهناك شخصية ثالثة ــ وان كانت ثانوية فى الرواية ــ الا انها تستحق الذكر فى هذا المجال، لأنها مثل آخر للشخص الذى هو سجين نفسه، وبالذات سجين مشاعر الكره التى يحملها لكل من حوله . هذه هي شخصية مس ويد التى يكرس لها ديكنز فصلا بأكمله يسميه « تاريخ حياة امراة تعذب نفسها » . ومس ويد ابنة غير شرعية ، تيتمت منذ طفولتها ، فحرمت الحب والحنان ، مما خلق فيها الشعور بانها غير محبوبة ، غير مرغوب فيها . فأخذت تتصرف فى حياتها على هذا الأساس ، ففعلت كل ما يكره الناس فيها ، وكرهتهم هي بدورها، فعاشت منعزلة وحيدة انها ضحية الظروف التى عرفتها فى طفولتها ، تلك الظروف التى نمت فيها الاحساس بالنبذ ، وهو نفس الاحساس الذى اخترق قلب ديكنز ايام طفولته وهو يعمل بمصنع الطلاء . ويلاحظ فى تصويره لهذه الشخصية انها صحيحة سيكولوجيا مما يجعلنا نتعاطف معها . ومع ذلك فلا شك ان ديكنز ايضا ينتقد تصرفات هذه المراة التى

انكرت المشاعر الانسانية وحبست نفسها داخل سجن من الكراهية لا نريد أن تحطم اسواره . فآمي دوريت ربيبة سجن «المارشالسي» أيضا مهملة لا تجد من يحنو عليها ، وهي يتيمة الأم ، وتكاد ان تكون يتيمة الأب ايضا ، اذا كانت الأبوة تعني كل ما تحمله هذه الكلمة من مشاعر الحب . ومع ذلك فهي تختلف كل الاختلاف عن مس ويد . فابنة السجن هذه استطاعت أن تنطلق بروحها محطمة اسوار السجن الذى عاشت بداخله طوال حياتها . وليس ادل على اعتقاد ديكنز على انه فى استطاعة ارادة الانسان ان يقاوم آثار السجن الذى يعيش فيه ايا كان ، من تصويره لهذه الشخصية . لعله يحاول عن طريقها التخلص من مشاعره هو التي ولدته فيه تجربة طفولته الاليمة . كما انه لا شك ان تناوله الصريح الموضوعي الى حد كبير لسجن « المارشالسي » ، الذى كان مصدر الم عظيم له فى طفولته ، فيه انتصار للكاتب على نفسه ، تلك النفس المرهفة الحساسة لكل مهانة ومذلة ، والتي رغم ذلك لم تحاول الا ان تبين ولو فى خفوت ما فى اعماق نفسه هو من تعال وكبرياء . ولكن هل انتصر ديكنز حقا على شبح السجن ، ام أن نهاية الرواية بزواج آمى دوريت ممن تحب ، وخروجها من السجن معه ، وانتصار روحها على سجن « مارشالسي » بحيث يكاد الا يترك فيها اثرا ، أم أن كل هذا ليس الا حلما ، وآمى نفسها ليست الا رمزا للبراءة التى نتمنى أن توجد ، ولكنها لا وجود لها فى الواقع ؟ ان السجن يسود هذه الرواية بطريقة تجعلنا نشعر ان نظرة ديكنز للحياة ليست متفائلة ، فبجانب آمى دوريت المراة التي هي فى براءة الطفل ، ومسز كلينام التي تنجح فى تحطيم اغلالها ، هناك عشرات من الشخوص التي لا تقاوم السجن على الاطلاق . وكأن ديكنز يرمى الى القول فى هذه الرواية : حقيقة أنكم حطمتم سجن « مارشالسي » للمدينين ولكن ما بالكم بالسجون الأخرى الخفية والأكثر خطورة ؟ » .

★ ★ ★

وفى « آمال كبار » يلعب السجن دورا خطيرا ترجع خطورته الى انه دور مستتر . فالسجن فى هذه الرواية لا يمتد الى كل زاوية من زواياها بحيث يستطيع القارىء أن يدرك وجوده لاول وهلة ، كما هو حادث فى « الصغيرة دوريت » . فليس هناك فى قلب الرواية سجن واقعي مثل سجن « مارشالسي » الـذى يشكل حياة كثير من شخوص الرواية ، وانما يظهر سجن نيوجيت فى مشهد قصير كان يمكن الاستغناء عنه فى حبكة الرواية ، لولا ان الكاتب يستخدمه كرمز لمجتمع طبقي استغلالي لا يهمه مصدر ثروته ، وهو بذلك مجتمع موصوم وكأنه سجن وكل من فيه مجرم قد اذنب بطريقة او باخرى . وان كان دوريت مدركا كل الادراك من واقع تجربته بوجود السجن الذى يحاول الهروب منه ولا يستطيع ، فان بيب الشخصية الرئيسية فى « آمال كبار » لا علم له بوجود السجن فى حياته على الاطلاق ، وعليه لا أن يدرك هذه الحقيقة فقط ، وانما ان يتقبلها ايضا . وهذا أصعب موقف واجهته أية شخصية من شخوص ديكنز حتى كتابة هذه الرواية .

ان علاقة الطفل بيب بماجويتش السجين الهارب هى المحور الذى تدور حوله الرواية ، وهي علاقة مصدرها التشابه بين وضع كل منهما فى المجتمع مما يقرب بينهما ، بحيث يلعب ماجويتش الدور الرئيسي فى حياة بيب ، ذلك الدور الذى ينفر بيب منه أول الأمر ثم ينتهي بأن يولد فيه المشاعر التي يكنها الابن لأبيه . ويظهر للقارىء وجه الشبه بين هاتين الشخصيتين منذ بدء الرواية . فبيب طفل يتيم تقوم أخته بتربيته بقسوة بالغة فى ظروف هي نفسها قاسية . ونحن نقابل الطفل اول مرة فى اول مشهد فى الرواية فى ظروف موحشة تشبه ظروف الغالبية العظمى من أطفال ديكنز فى رواياته . انه وحيد وسط مدافن الكنيسة القريبة من البيت الذى يعيش فيه مع اخته القاسية وزوجها الطيب . ونراه فى هذا المشهد وهو يمعن النظر فيما حفر على قبور

والديه واخوته ، محاولا ان يستخلص من شكل شواهد القبور مظهر افراد أسرته وحقيقة شخصياتهم ، اذ انه لم يعرف أحدا من أقربائه منذ ولادته فيما عدا اخته القاسية . وبينما هو فى هذا المكان الموحش يظهر رجل ذو مظهر مخيف مقيدا بسلاسل حديدية ، ويمسك بالطفل من رجليه رافعا اياه فى الهواء راسا على عقب ، فيرى العالم حوله وقد انقلب فيه كل شيء . ولهذا المشهد معناه الرمزى . اذ ان هذه المقابلة الأولى بين هاتين الشخصيتين ستؤدى فيما بعد الى تغيير جذرى فى حياة بيب ، وهو تغيير يجعل بيب يرى الحياة والعلاقات الانسانية رؤيه خاطئة عليه أن يصححها عائدا الى النظرة الصائبة . هذا الرجل المخيف هو ماجويتش السجين الهارب الذى لا صديق له فى الحياة ، فهو منبوذ من المجتمع تماما ، كما يشعر بيب انه منبوذ من اخته ومن أصدقائها الذين يتهمونه ، كما سبق أن اتهم أوليفر ، بانه شرير لا أمل فيه . ويزداد الشبه الذى يدركه القارىء وحده بين بيب والسجين عندما يسرق بيب طعاما من بيت اخته حتى يأكل ماجويتش ومبرداً يتحرر به من سلاسله ، فيصبح بيب بذلك مجرما صغيرا لا يختلف وضعه عن وضع ماجويتش عندما اضطر الى السرقة لأول مرة فى حياته وهو طفل ليشبع جوعه . ولعل هذا التشابه الذى رمى اليه ديكنز هو الذى دفع به الى تصوير بيب وهو يحنو على الرجل البائس مظهرا نحوه مشاعر انسانية لم يعرفها السجين من احد من قبل ، وهو الذى قاسى من المجتمع الكبير كما قاسى بيب من مجتمعه هو الصغير . ويعبر بيب عن هذه المشاعر الايجابية بابداء سعادته عندما يرى السجين وهو يأكل بشهية ونهم . وبذلك يبدو من هذا المشهد أن بيب مازال بريئا لا ينظر الى السجين بنظرة المجتمع الضيقة التي تحكم على افراده بقسوة فيزج بهم فى السجن ، وانما يطلق لمشاعره الانسانية العنان دون أن يسأل عن قضية السجن أو عدالة السجن .

وقد كان منتظرا أن تأخذ حياة بيب مجراها العادى فيكبر ويعمل فى قريته الصغيرة كحداد مع زوج أخته الطيب القلب الذى احب بيب واخلص له . ولكن السجين الهارب يدخل حياة بيب من جديد بدون علمه بعد بضع سنوات ، عندما يهبه مبلغا من المال عن طريق محاميه ، ليستطيع بيب ان ينتقل الى لندن ويصبح « سيدا محترما » فى مجتمع الطبقة المتوسطة . وهناك فى لندن يتعلم بيب كل ما يجب أن يعرفه « السيد المحترم » من الرقص والموسيقى وآداب المائدة ولعب الورق الى غير ذلك من مظاهر الحياة السطحية فى العاصمة . ويجيد هذه الحياة الخاوية كشخص متطفل يعيش لا من عرق جبينه ، وانما من مال لا يعرف حتى مصدره ، وان كان يعتقد انه قد جاءه من مس هافيشام ، وهي سيدة غنية انقطعت عن العالم للصدمة التي ألمت بها عندما هجرها خطيبها يوم الزفاف . وقد ولدت هذه المراة فى بيب وعيا طبقيا أليما عن طريق استللا ابنتها المتبناة التى علمتها مس هافيشام أن تنتقم لها من كل الرجال بقسوتها وبمشاعرها الميتة . وكانت استللا قد اظهرت احتقارها الشديد لبيب لوضعه الاجتماعي كصبي حداد ، فتولدت فيه الرغبةفى ترك عمله اليدوى ليصبح « سيدا محترما » حتى تحبه استللا التي أحبها هو حبا جنونيا . وقد سنحت له هذه الفرصة عندما آل اليه ذلك المبلغ من المال الذى اعتقد أنه من مس هافيشام ، رغبة فى تهيئته ليكون زوجا مناسبا لاستللا . ولكن آمال بيب تنهار كلها عندما يعرف المصدر الحقيقي للمال ، وذلك عندما يعود ماجويتش الى لندن ليمتع انظاره « بالسيد المحترم » الذى صنعه بيديه عرفانا له بالجميل الذى قدمه له بيب فى طفولته ، وتعويضا لنفسه عن نبذ المجتمع له ، وكأن ماجويتش يحيا حياته المثلى عن طريق بيب « السيد المحترم » فى المجتمع . وقد صدم بيب صدمة أليمة عندما عرف السر الحقيقي الكامن وراء حياته ، رغم انه وهو يعتبر نفسه « السيد المحترم » كان يتعالى على جو زوج أخته الطيب الحنون ،

مظهرا من التعالى الطبقي المقيت حينئذ مالم يكن من الواجب ان يظهره او يشعر به . كما انه احس بنفور لا حد له من السجين الهارب الرث الثياب الفظ المظهر الذى تناول الطعام الذى قدمه اليه بيب كانه حيوان جائع يلتهم الأكل التهاما . ان بيب لم يعد الآن الطفل البرىء الذى ادخل فى قلبه السرور مشهد الرجل الجائع وهو يستمتع بالطعام الذى جاءه به ، ذلك الطفل الذى لم تكن تهمه المظاهر والذى استطاع أن يطلق مشاعره نحو السجين دون اعتبارات مادية واجتماعية . انه فى هذه المرة ينفر من الكريم الذى اتاح له جاها وحياة مظهرية محترمة لانه فى نظر المجتمع المجرم المنبوذ .

وكان على بيب ان يتعلم شيئين فى هذه الرواية ، اولا : ان الحياة التي كان يحياها لم تكن كريمة ، وثانيا : أن حياته كانت مرتبطة بحياة السجين الهارب معتمدة كلية عليه ، فعليه ان يشعر نحوه بالحب والتقدير . وادراك بيب للحقيقة الاولى دليل على ان ديكنز فى هذه الرواية اخذ يمحص بامانة بعض الاعتقادات الخاطئة التي علقت به هو فى كبره ، والتي نبعت من تجربة طفولته فى مصنع وارين . لقد احس الطفل ، كما سبق ان راينا ، بحزن لاحد له لأنه كان يعمل بيديه فى ذلك المصنع وسط رفاق اعتبرهم من دون وسطه ومستواه الطبقي ، وهم الذين كانوا يلقبونه « بالسيد الصغير » . وباختياره لوضع بيب الذى عاش « سيدا محترما » على مال الغير ، يبدو أن ديكنز يراجع نفسه فيما سبق ان شعر به من مهانة لانه كان يعمل بيديه فى طفولته . ان المهانة ليست فى أن يعمل المرء بيديه ليعيش ، وانما هي فى أن يعيش عالة على الآخرين . فلم يكن هناك داع اذن لأن يخفي ديكنز تلك الصفحة من طفولته ، ذلك السر الدفين الذى احتفظ به فآلمه كثيرا . ولم يكن هناك داع لكي يشعر بيب بالمهانة من حياته الاولى ، بل كان عليه أن يستمر فى عمله فى مصنع الحداد ، ولا يقبل مالا من احد ايا كان مصدره . لقد هاله ان المال الذى كان يعيش عليه قد جاءه من ماجويتش وليس من مس هافيشام . ولكن ما هو الفرق فى الواقع بين قبول المال من احدهما وقبوله من الآخر ؟ ان مال ماجويتش مال سجين، وهو لذلك موصوم بوصمة السجن . وماذا عن مال مس هافيشام ؟ اليس مصدره طبقة غنية آخذة فى الانحلال مثل السيدة نفسها ؟ ثم ما الذى نعرفه عن منبع هذه الثروة ، ولعلها صادرة عن استغلال هذه الطبقة للطبقة العاملة . ان ما يريد ان يقوله ديكنز فى الواقع هو اننا جميعا موصومون فى مجتمع بنى على استغلال طبقة لاخرى ، كما يحدث تماما على مستوى الأفراد، فتستغل مس هافيشام استللا لترضى مشاعر الكره الكامنة فى نفسها ، ويستغل ماجويتش بيب ليرضى رغبته فى تعويض نفسه عن نبذ المجتمع له . ونظرة ديكنز الثاقبة للمجتمع هذه هي التي ادت الى ان يقول برناردشو عن هذه الرواية انها لا تقل فى خطورتها الثورية عن « الراسمالية » لكارل ماركس .

وان كنا جميعا موصومين بوصمة الاجرام والسجن ، فلماذا اذن هذا التعالى على شخص مثل ماجويتش ؟ ان القارىء يدرك الشبه بين بيب وماجويتش فى الصفحات الأولى للرواية ، وان كان بيب لا يدرك فى أول الأمر هذه الصلة الوثيقة الخفية بينه وبين السجين الهارب . ولكن بمرور الوقت يدرك بيب أنه لا يستطيع أن يتخلص منه ، فحياتهما مرتبطة بعضها ببعض ارتباطا وثيقا . فبعد ان اكتشف بيب الحقيقة التي افسدت عليه حياته « كسيد محترم » ، وهي ان ماجويتش هو مصدر المال الذى عاش طويلا عليه ، فانه يكتشف ان استللا المراة التي يحبها ، هي ايضا من نفس المصدر ، فهي ابنة ماجويتش وامها ايضا كانت نزيلة السجن فى يوم من الأيام . ان وصمة السجن فعلا « تخيم على كل شيء » دون أن يعلم بيب ذلك . وعليه لا ان يكتشف هذه الحقيقة فقط ، بل ان يدرك كذلك حقيقة نفسه وسطحية نظرته الاولى الى الحياة، وعلى

ان يفسح مجالا فى قلبه لماجويتش ولأمثالـــه المنكوبين من بنى الانسان .

وتتطـور علاقـة بيب بماجـويتش بحيث تصبح كما كانت فى طفولة بيب علاقة انسانية محضة . وبذلك استطاع بيب ان يتغلب ليس فقط على النفور الذى شعر به نحو ماجويتش، وانما استطاع ايضا ان يحبه حب الابن لأبيه ، فحاول بكل مافى وسعه ان يساعده على الهروب من العدالة ، وعندما القى القبض عليـــه فى النهاية بقى بيب بجانبه فى السجن الى ان مات . وكم من مرة كرر فيها ديكنز فى الصفحـــات الأخيرة من الرواية مشهد بيب وماجويتش ويد كل منهما فى يد الآخر ، بينما يضغط بيب على يد السجين الهارب بحنان ومحبة . ومـــن الواضح جدا ان بيب قد افسح فى قلبه مكانا اثيرا يحتله ماجويتش ، حتى انه ليتلهف الى رؤية السجين عند كل زيارة يسمح له بها ، فينتظر فى كل مرة خارج باب السجن الى أن يجيء موعد الدخول ، حتى لا تفوته دقيقـة واحدة من الفترة التى يمضيها مع السجين . وتبين المحادثة التالية مدى تطور العلاقة بين بيب والسجين :

« ولدى العزيز . كنت اظن أنك تاخرت . ولكنني اعلم أنك لا يمكن أن تتاخر عليَّ .

ــ انه الميعاد تماما ــ لقد انتظرت حلوله عند الباب الخارجي

ــ انك دائما تنتظر على الباب ــ اليس كذلك يا ولدى العزيز ؟

ــ نعم ــ حتى لا افقد ثانية واحدة من الزمن .

ــ اشكرك يا ولدى العزيز ــ اشكرك ــ فليباركك الله !

انك لم تهجرني أبدا .

فضغطت على يده فى سكون ، لأنني لم استطع ان انسى انه كان فى نيتي فى وقت مضى أن أهجره فعلا . (٥٥)

وفى تطور هذه العلاقة بين الرجلين لايسعنا الا ان نرى تطورا فى موقف ديكنز نفســه من تجربة طفولته التى يجابهها فى هذه الروايـة المبنية على الترجمة الذاتية ، لا من حيث بعض التفاصيل كما هو الحال فى « ديفيد كوبرفيلد » وانما بشكل اعمق واعم . فكما واجه الشطر الأول من تجربة طفولته وفهمها على حقيقتها من حيث كرامة العمل ايا كان ، متخلصا بذلك من الشعور بالمهانة الذى لاحقه طويلا ، فانه قد لان ايضا فى موقفه نحو الشطر الآخر من هذه التجربة المتصل بسجن ابيه ، الذىيمكن اعتباره السبب الاساسي فيما شعر به ديكنز فى طفولته . وليس ادل على موقف ديكنـز الجديد من معاملة بيب للسجين الذى أصبح له فى قلبه منزلة الاب ، ومن النهاية التـى يختارهـا الكاتب للسـجين . انه لا يتـرك ماجويتش لينفذ فيه حكم الاعدام الذى حكم عليه به فعلا ، كما سبق ان حدث فى نهايـة فاجن ، وانما يتركه يموت قبل تنفيذ حكـم الاعدام فى مشهد هادىء ، لا يشعر فيه بأى اثر من الوحشة والعزلة والنبذ مما سـبق ان شعر به سجناء ديكنز الآخرون . وكمـا جمـع ديكنز فى نهاية الأمـر بين قلبي بيب وماجويتش فى محيط انساني واحد ، فهـو يصف لنا كذلك مشهدا رائعا ذا معنى رمزى عميق ، جمع فيه بين القاضي والسجنــاء المحكوم عليهم بالاعدام فى شعاع واحد متألق اخترق النافذة فى قاعة المحاكمة . لقد انتهت عوامل التفرقة بين القاضي والمذنب ، كمـا انتهت بين بيب وماجويتش وبين ديكنز وابيه :

« كانت الشمس تضرب على نوافـــذ

---

(٥٥) الفصل السادس والخمسون .

المحكمة الهائلة من خلال قطرات المطر المتلألئة على الزجاج ، فكونت شعاعا عريضا من النور سلط على الاثنين والثلاثين سجينا والقاضي معا ، فجمعت بينهم . وربما ذكرت بعض الحاضرين بانهم جميعا في سبيلهم الى مساواة مطلقة عند القاضي الأعظم الذى هو عليم بكل شيء ولا يمكن أن يخطيء .)) (٥٦)

ويظهر ديكنز نفس التسامح فيما يتعلق بشخصية اخرى سجينة ، وهى مس هافيشام التى هي سجينة نفسها مثل مسز كلينام ، وان كانت اقرب الى قلوبنا، لأن ديكنز يصورها بتعاطف اكثر . انها ضحية رجل مخادع محتال مجرم ينتهي به الأمر الى السجن . ولقد كانت خيبة أملها عظيمة والصدمة التى تلقتها يوم زفافها اليمة قاسية . ومع ذلك فان ديكنز يرى أن رد الفعل لكل ذلك عندها سلبي خاطيء . لقد سجنت نفسها في بيتها المهجور ، ورفضت أن تفتح قلبها لأى شخص بعد تلك التجربة التى أشعرتها بالنبذ ، فنبذت هي العالم بدورها . لقد عاشت فى عالم ضيق من الكره صنعته بمشاعرها ، وهو العالم الذى ينقوم فقط فى حدود جدران منزلها ، وقد صوره ديكنز تماما كما صور السجون المختلفة في رواياته . فـ «ساتيس هاوس»،(٥٧) وهو منزل مس هافيشام ، كما هو أيضا رمز لقصور الطبقة الغنية الآخذة فى التدهور السريع، مبنى :

((من الطوب القديم ، وكان كئيبا ، وكانت فيه قضبان حديدية كثيرة جدا . وقد سدت بعض النوافذ بحوائط من الطوب . اما ما تبقى من هذه النوافذ فقد أحكمت بمصاريع صدئة . وكان هناك فناء أمام المنزل ، وكان هو أيضا مغلقا بقضبان حديدية)) (٥٨)

اما المدخل الامامي الكبير فقد « أحكم بسلسلتين » وكانت الممرات كلها لا تجد ضوء النهار اليها سبيلا ، اذ كانت مس هافيشام تعيش فى ضوء الشموع الصناعي ، لأنها لم تعد تتحمل ضوء الشمس الساطعة . وهي فى كل هذا انما تحيا حياة القبر . ولم تكتف مس هافيشام بأنها سجنت نفسها فى المكان ، وانما رأت أن تكون حبيسة الزمان ايضا . فقد أوقفت عقارب الساعة فى اللحظة التى جاءها فيه خبر هجر خطيبها لها ، فظلت مرتدية طوال هذه السنين ثوب الزفاف ، اللى اصبح بمرور الوقت أصفر اللون رثا باليا ، فبدت هذه العروس العجوز المحاطة بكل مظاهر التحلل والدمار صورة متناقضة ، تبعث على الشفقة والرعب معا . ان الحديقة الخربة والبيت الخراب والحياة الخربة كلها وحدة متكاملة قد اطبقت على قلب كسير لم يعد ينبض الا بالكراهية ، فماتت هي كما مات كل ما حولها .

ان مس هافيشام من اكثر سجناء ديكنز خطورة ، فقد انكرت الحياة لنفسها وكادت أن تنكر الحياة لاستللا وبيب لصلتها بها . انها مثل لأقصى ما يمكن أن يصل اليه المرء فى الانسحاب الكامل من الحياة . لقد رأينا كيف أن كثيرا من سجناء ديكنز يرغبون فى الانطلاق خارج جدران سجونهم . فارادة الحياة تطغى على ما عداها ، ثم هناك آخرون ممن يجدون صعوبة فى العودة الى النور حاملين معهم السجن . اما فى حالة مس هافيشام فقد انقلبت ارادة الحياة الى ارادة الموت . انها فى الواقع على شفا الجنون الذى يفصل بين عالم

---

(٥٦) الفصل السادس والخمسون .

(٥٧) يتضمن اسم " Satis House " معنى رضاء الطبقة الغنية التى تمثلها مس هافيشام عن نفسها .

(٥٨) الفصل الثامن .

الواقع وعالمها الخاص المتهدم الذى لا يشاركها فيه أحد . ولكن علمها بما تفعله بالنسبة للاخرين ورغبتها المتسلطة عليها فى الانتقام من كل الرجال ، وتخطيطها لذلك لكي ترضي مشاعرها تجعلنا نعتبرها امراة مسئولة عن تصرفاتها يمكن أن نحكم عليها بمفاييس اخلاقية . وتظهر مسئوليتها بوضوع فى نهاية الرواية عندما تطلب الغفران من بيب نادمة على ما تسببت فيه من الم وعذاب نفسي .

والدور الذى تلعبه مس هافيشام فى حياة بيب لا يقل اهمية عن الدور الذى يلعبه ماجويتش فيها . وعن طريق كل منهما تلتصق صورة السجن بحياته . والسجن الذى تمثله مس هافيشام اكثر خطورة من السجن المجسد ، **فهو ذلك السجن الذى يتسلل الى النفوس خفية عندما نبني حياتنا على مشاعر الكره ، فلا ننطلق نحو الآخرين ، وانما نعيش حياة وحدة وعزلة لا تقل فى شقائها عن حياة نزلاء السجن الواقعي المجسد ، ومن اشد مظاهر خطورة هذا السجن أنه يمتد خفية أيضا الى حياة الآخرين** . فمشاعر الكره التى تكاد أن تكون مصدر الحياة الوحيد عند مس هافيشام تنتقل الى استيللا ، وهذه بدورها تبدى احتقارها وعدم تعاطفها مع بيب . عندئذ تتولد عنده مشاعر عدوانية يسعى الى ارضائها عن طريق الخيال ، فيتصور مس هافيشام ، وهي المسئولة عن موقف استيللا نحوه ، مشنوقة فى حبل متدل من السقف ، وتتكرر هذه الصورة مرتين ، مما يجعل بيب مجرما هو الآخر ، وان كان اجرامه فى الخيال فقط . وبذلك تعلق ببيب صورة الاجرام فى علاقته مع مس هافيشام كما سبق أن علقت به مع ماجويتش ، عند بدء الرواية عندما يسرق الطعام لماجويتش . عندئذ تختلط مشاعر الشخوص الثلاثة المتفاعلة ، ويبدو ما فيها من تشابه فى المشاعر الدفينة المتصلة بالنبذ والكره والعدوانية والذنب والاجرام ، على مستوياتها ودرجاتها المختلفة . وهي التى يرمز اليها ديكنز جميعها بوصمة السجن . وعن طريق التلاصق بين هذه الشخوص الثلاثة والتدخل بينها يتوصل ديكنز الى أننا جميعا مذنبون فى هذه الحياة ، ووصمة السجن علينا جميعا ، وانه من الواجب الحتمي علينا أن نطلق العنان لمشاعر الحب وان نتسامح مع الآخرين ونحبهم ، كما يفعل بيب مع ماجويتش ومس هافيشام اللذين اخطآ فى حقه فغفر لهما ما عانى على ايديهما من عذاب . **فاملنا الوحيد فى الخلاص من السجن الذى يدفننا جميعا احياء هو بالالتقاء مع الآخرين ، عن طريق المشاعر الايجابية الانسانية الخالصة . ولن نبلغ هذا الأمل الا اذا اعترفنا باخطائنا ونقائصنا ، وادركنا وجود السجن فى انفسنا ، ذلك الادراك الذى عبر عنه ديكنز عند ما قال بعد ظهور « آمال كبار » ببضع سنوات أنه يشعر دائما أن الشرطة تبحث عنه لتلقى القبض عليه ، وأنه « موصوم الى الأبد »** .

★ ★ ★

لقد تطور ديكنز تطورا ملحوظا من حيث عمق المشاعر ، والفهم الصائب للمجتمع والقوى المحطمة فيه ، والمعالجة الادبية الرائعة منذ ان كتب « اسكتشات بقلم بوز » التى ظهر فيها السجن مجسدا واقعيا الى أن كتب رواية « آمال كبار » التى أصبح السجن فيها رمزا لوصمة يحملها الانسان معه فى الحياة . ويلاحظ فى هذا التطور ازدياد تداخل السجن فى نسيج الروايات ، بحيث يصعب بمرور الوقت أن نتخيل هذه الروايات بدون صورة السجن هذه . فالسجن فى الروايات المبكرة يظهر بشكل متناثر متقطع ، وكانه وسيلة يستخدمها ديكنز لمجرد أن يطلق العنان لمشاعره القوية المتصلة بالعزلة والنبذ ، مما يوفر له بعض التخفيف المؤقت من تلك المشاعر الاليمة ، دون ان يصل الى فهم كامل لكنه هذه المشاعر ومغزاها الحقيقي . الا ان اهتمامات ديكنز اخذت تتسع ويبدأ يعكس مشاعره على العالم الخارجي ، ويفهم عن طريقها معنى الظلم الاجتماعي الذى كان يسود فى عصره . واصبح السجن رمزا

لذلك الظلم فى مظاهره المختلفة ، وهو الظلم الاجتماعي الذى يفقد المرءحريته ، ويجعل منه عبدا مقيدا بشكل او بآخر فى الحياة التى يحياها ، فى مجتمع طبقي مادى استغلالي . واخيرا ينتهي المطاف بديكنز الى رؤية السجن فى محيط انساني اعم واشمل ، حيث يصبح السجن رمزا لتلك الظلمة التى تغمر الانسان عندما ينكر مشاعره الطبيعية ويكبتها او يشوهها ، بحيث تطغى عليها اعتبارات اجتماعية ومادية لا علاقة لها بالمشاعر الانسانية النبيلة المنطلقة التى عن طريقها ، وعن طريقها وحدها ، نستطيع ان نتغلب الى حد ما على مشاعر الوحدة التى هي من نصيب بني البشر فى الحياة . وبهذا تتسع دائرة فهم ديكنز لحال الانسان فى الحياة ، ذلك الحال الذى يعبر فيه بصورة السجن ، السجن الذى يشعر به المرء اينما اتجه ، والذى يحاول دائما أن يحطم اسواره ، سجن المجتمع السيىء الذى يقف حجر عثرة فى سبيل تطور افراده ، وسجن اجسادنا البشرية التى تحد من امكانياتنا ، والتى نحاول ان ننطلق منها نحو الآخرين بأرواحنا ومشاعرنا . وباستخدام ديكنز لصورة السجن هذه فى رواياته يكون قد حول صورة واقع اليم فى حياته ، الى أدب اجتماعي انساني يتضمن حقيقة الحياة التى نحياها ، وهو ادب من اروع ما انتجته انجلترا فى القرن التاسع عشر .

★ ★ ★

Cookshut A. O. J., **The Imagination of Charles Dickens,** 1961.

Collins, P. A. W., **Dickens and Crime,** 1962.

Dickens, Charles, **The New Oxford Illustrated Dickens,** 21 **Vols,** 1947, 1959.

Forster, John, **The Life of Charles Dickens,** 3 Vols, 1872-1874.

Johnson, E., **Charles Dickens, His Tragedy and Triumph,** 1953.

Miller, J. H., **Charles Dickens, The World of his Novels,** 1958.

Wilson, E., **The Wound and the Bow :** " The Two Scorooges ", 1941.

من أساطير الخلق *

صفوت كمال *

منذ بدء الخليقة الى الآن ، وقف الانسان عند الكثير من المظاهر الكونية المحيطة به ، مبهورا آنا ، وحريصا آنا آخر على معرفة اسرار هذا الكون ، واستقراء ظواهره الطبيعية ، محاولا استنتاج القوانين والعلل المسيّرة او المنظمة له ، أو تفسيرها .

ظل الانسان حتى الآن ـ فى تطلعه نحو المجهول يحاول معرفة خباياه ، ساعيا الى معرفة العلل الكامنة خلف مظاهر الاشياء ، وهو فى كل هذا ـ فى تطلعه وسعيه نحو اكتشاف المجهول ، بتصوراته الفكرية التي امتزج فيها الخيال بالواقع التجريبي مع النظر التجريدى ، قد وضع حلولا جزئية لمشكلة الوجود : وجوده هو والوجود المحيط به .

يدفعه الى ذلك حب الاستطلاع أو الرغبة فى الكشف ، التي لم تفارق الانسان منذ لحظة الاندهاش الأولى التي بزغ منها الفكر الاسطورى فى محاولة لتفسير ما يراه ، الى أن أقام جسرا ، فى عصرنا الحاضر ـ من خبرته التكنولوجية والعلمية ـ بين الارض والقمر .

والانسان البدائي رغم تخلفه العلمي .. لم يغفل ـ كانسان ـ وجوده والكون الذى يحوطه وحاول أن يضع تفسيرات للظواهر الطبيعة وتصور لها وجودا يماثل وجود الكائنات الحية ـ الى حد ما ـ واعطى من اخيلته صفات تفوق صفاتها الطبيعية وخلق لعالم الطبيعة عالما آخر فوق الطبيعة ، عالما غيبيا هو من صنع الانسان نفسه ، فانشأ

---

* نشرت المجلة فى العدد الثالث من المجلد الأول دراسةمن « الانسان والكون عند البدائيين » .والمقال الحالى يعرض لجانب من المعلومات الاثنوجرافية الكثيرة المتوفرة عن هـذهالمسالة لدى فئة كبيرة من المجتمعات الانسانية ، ويساعد على القاء مزيد من الضوء على بعض التصورات السائدة عند عددكبير من الشعوب وانماط التفكير الانسانى فى بعض مراحل تطوره ـ المحرر .

* صفوت كمال ، خبير الفنون الشعبية بوزارة الاعلامبالكويت ، عضو هيئة الاثنولوجيا والفولكلور الدوليـة .

الأساطير التي تعتبر بداية نشوء الفكر الميتافيزيقى ، ومارس طقوسا يمتزج فيها السحر بالخرافة ، لارضاء القوى الغيبية المسيطرة على الكون ، والأرواح الساكنة فى الكائنات : ومحاولة وضع تفسيرات لما يحوطه او يعلوه من ظواهر الكون . و « حينما قرن الانسان بين منازل القمر المختلفة وبين منازل النجوم ، آثر أن يضع قصصا ممتعة ، تصور ان الاله الطيب حطم القمر الى اجزاء صغيرة ، فنشات النجوم من هذا الفتات » (١) . وانشأ الأساطير عن زواج السماء والأرض وخلق الانسان .. فالسماء ابو الانسان والأرض إمه .. وقصصا عن زواج الشمس والقمر .

وحين يقترب المرء من مجموعة الأساطير الفلكية – كما يقول الكسندر كراب – يشعر على الفور انها قصص تفسيرية شارحة . « فالاندهاش وحب الاستطلاع وبساطة الاقتناع من سمات الفكر البدائي ، كما انه الأساس فى عمليات خلق الأساطير ، ومحاولة وضع تفسيرات عن خلق العالم ، وظهور أول انسان على الارض » (٢) .

فى البدء كان الماء :

فكرة ان الماء هو العنصر الأول للوجود نجدها شائعة فى معظم الأساطير التي انشاتها الشعوب على اختلاف بعدها المكاني او تتابعها الزمني ، فى نموها الحضاري أو طفولتها الفكرية فالماء عنصر الحياة الأساسى ، ومن الماء جعل الله كل شيء حيا كما ورد فى القرآن الكريم وروح الله ترف على الماء كما ذكرت التوراة .. والفكر الانساني بفطرته التلقائية افترض الماء علة الوجود .. ففي البدء كان الماء حيث أن الماء بطبيعته يتشكل عدة اشكال ، بخار (هواء) وجليد (ارض) : هذا الافتراض (الماء علة الوجود) ساد الفكر الافريقي فى نشأته الفلسفية (٣) . وفى الاساطير البابلية تسيِّر الماء الالهة Tiamat التيذبحها ماردوك Marduk . وفى المعتقدات المصرية القديمة فاض النيل من دماء « اوزريس » الذى قتله اخوه « ست » أو من دموع « ايزيس » التي بكته ، اخا وحبيبا ، وزوجا ووالد ابنهما حوريس .. وفى الأساطير الايرانية القديمة اوجد هرمز جميع الخلائق من الماء . وفى الأساطير اليابانية وجد العالم من الماء . فقد ارسلت الآلهة من عالم السماء ايزاناجي Izanagi وايزانامي Izanami ومعهما حربة مرصعة بالجواهر . ونزلا من السماء على الجسر العائم فى السماء (قوس قزح) . وغمسا الحربة فى ماء البحر .. وحينما سحباها سقطت قطرة من الماء المالح من نهاية الحربة . هذه القطرة اصبحت جزيرة انو جورو Onogoro . ثم نزل ايزاناجي وايزانامي من السماء الى هذه الجزيرة ، واحتفلا باتحادهما . ثم انجبا طفلا ضعيفا غير سوى . لان ايزانامي خالفت الطقوس المرعية فى الزواج وتكلمت قبل زوجها . وتروى الأسطورة بعد ذلك ان هذا الطفل وضع على قارب من البوص Reed-Boat (٤) وهو الذى كون فيما بعد جزيرة آوا « Awa » . بعد ذلك جرى

---

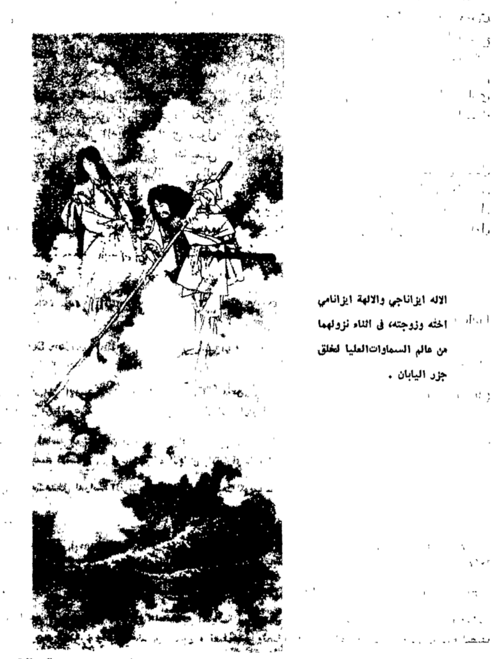
١ – الكسندر كراب ، علم الفولكلور ، ترجمة رشدى صالح ، دار الكتاب العربى ، القاهرة سنة ١٩٦٧ ، صفحة ٤٠٩. هذا التصور بتقطيع القمر الى اجزاء صغيرة لتتحول الى نجوم ، يذكرنا بالنادرة التى تروى عن جحا حينما سئل يوما : أين يذهب الهلال حينما يظهر الهلال الجديد ، فاجاب بانه يقطع قطعا صغيرة وينثر فى السماء نجوما .. او فى نادرة اخرى ، بانه يدق ويصير رفيعا يصنع منه البرق فى الشتاء .

راجع : عبدالستار فراج ، اخبار جحا ، مكتبة مصر ص٤٥١ص ١٥٠ .

٢ – Encyclopedia of Religion & Ethics. Edited by: James Hastings. Edinburgh, 1954. T. & T. Clark. Vol. 4. P. 227.

ايزاناجي وايزانامي على مراعاة طقوس الزواج، وانجبا الجزر اليابانية الرئيسية الثماني، حتى ماتت ايزانامي وهي تلد طفلها الاخير Kagu-Tsuchi اله النار • وبرزت آلهة كثيرة من جسدها المتحلل ومن دموع ايزاناجي ..

دفن ايزاناجي زوجته ايزانامي في جبل هيبا Hipa في جزيرة ايزومو Izumo وذهبت ايزانامي الى العالم السفلي وحين طلب منها ايزاناجي ان تعود ، نصحته بالانتظار ، لكنه لم يستطع صبرا . فانطلق وراءها ونزل الى



الاله ايزاناجي والالهة ايزانامي اخته وزوجته، في اثناء نزولهما من عالم السماوات العليا لخلق جزر اليابان .

العالم السفلي Hades فوجد نفسه امام كومة عفنة كريهة ، ففر من العالم السفلي تطارده ربات الانتقام اللاتي أرسلتهن ايزانامي وقد احنقها صنيعه . لكنه استطاع النجاة واغلق باب العالم السفلي بحجر ضخم . ثم تمضي الاسطورة تفسر اسباب ظهور الشمس والقمر والرياح . فلقد أحس ايزاناجي بعد صنيعه هذا ــ اللحاق بايزانامي ــ بحاجته الى التطهر من أدران العالم السفلي ، فذهب ليستحم في أحد انهار كيوشو Kyushu (٥) وحينما غسل أحد عينيه اليسرى ظهر اله لمعان السماء (الشمس) وحينما غسل عينه اليمنى ظهر اله ضوء القمر . وحينما غسل انفه ظهر اله البحر الذى تحول الى اله الريح . وأعطى ايزاناجي لاله الشمس حكم السماء واله القمر حكم عالم الليل . واله الريح حكم عالم البحر . (٦)

هذا التصور للشمس والرياح والبحر نجده بشكل آخر بين المجتمعات البولينيزية Polynesian الموجودة بالجزر المنتشرة في المحيط الهادى . ففي حكاياتهم الاسطورية يردون قصة الخليقة الى « Tangloa » الذى يعيش في السماء العليا ، وهو على شكل طائر كبير . هذا التصور نفسه نجده في نيوزيلاند Ne.v Zealand ويسمى Tanagaroa الشمس في عينه اليسرى ، وهو ايضا يمثل اله الريح فحينما يطير تهب الريح من ضربات اجنحته ، وهو أيضا اله البحر فقد نشأ المحيط من قطرات عرقه المالح . ومن هذا الطائر العلوى خرجت بيضة ، ومن البيضة تكونت السماء والارض . (٧)

وبين قبائل الهنود الحمر المنتشرة في شمال غرب القارة الأمريكية نجد ايضا الاعتقاد بأن الوجود الأول كان للماء . وأن الاله أرسل حيوانات متنوعة الى باطن البحر لتحاول

---

٣ ــ راجع مقال

J. C. Davis, Mythological Influences on the first emergence of Greek Scientific and Philosophical Thought.

«Folklore» (review) Vol. 81, Spring 1970. London, Published by the Folklore Society, P.P. 23 — 66.

٤ ــ في الاساطير الافريقية نجد حكاية تروى ان الانسان القديم جدا الذى اسمه اونكولونكولو Unkulunkulu بزغ اصلا من سرير من البوص reed-bed وهو الذى علم الانسان فيما بعد فنون الحياة .

٥ ــ للماء قداسة معينة حتى الآن بين كثير من الشعوب فهو يستخدم للتطهر من الآثام وكذلك لطرد الارواح الشريرة التى تسكن جسد الانسان .. وخاصة الماء الجارى بالانهار او ماء بعض الآبار ..

راجع كتاب : مدخل لدراسة الفولكلور الكويتي ــ للكاتب ــ الكويت ــ ١٩٦٨ . ص ٩٠ ــ ٩١ .

وكذلك مقال :

A. W. Moore, Water and Well — worship in Man, « Folklore » (review), Vol. V, London 1894, P. 212

٦ــ Encyclopedia of Religion and Ethics, Vol. IV, PP. 163 — 167

٧ ــ المرجع السابق ص ١٧٤ وفي اعتقادات الديانة البرهمية ــ الهندية ، نجد ان الماء كان في البدء ولاشيء غيره ومنه خرجت بيضة . والبيضة تنكسر نصفين ، نصف فضي ونصف ذهبي ، النصف الفضي اصبح الارض والنصف الذهبي اصبح السماء . نفس المرجع ص ١٥٧

العثور على بعض الارض تحت أعماق الماء « كلهم ذهبوا وماتوا غير أن فار المسك muskart (حيوان قارض يشبه الفار) نجح فى ذلك واحضر بمخالبه حفنة من قاع البحر واخذها الاله وصنع منها الارض بعد ذلك » . (٨)

الشمس والقمر :

تروى بعض الحكايات الافريقية الخرافية ان الشمس كانت على الارض تعيش مع الماء في صداقة وود دائمين « وكان الشمس (٩) يزور صديقه الماء والماء لا يزور الشمس ولو مرة واحدة . وسأل الشمس الماء لماذا لا يزوره ولو مرة واحدة . فأجابه الماء بان بيت الشمس صغير ولن يتسع للماء وشعبه الكثير . فاذا حضر الماء مع شعبه فلن يجد الشمس مكانا له فى بيته . وقال للشمس اذا اردت أن احضر لزيارتك ، فابن لي مكانا فسيحا متعدد الحجرات . ولكنني احذرك ان شعبي كثير العدد وسوف يحتل كل المكان .

وعد الشمس الماء بان يبني له هذا المكان الكبير ، ورجع الشمس الى القمر زوجته ، التي حيته بابتسامة كبيرة واخبرها بما وعد به الماء . وبالفعل اقام الشمس المكان الكبير الذى سيرحب فيه بصديقه الماء . . .

لبى الماء دعوة الشمس . وحينما وصل الى بيت الشمس سأله عما اذا كان دخوله لا يسبب له ضررا . . واجابه الشمس بأنه يرحب به . حينئذ بدأ الماء يدخل يصاحبه السمك وكل الحيوانات المائية . وسريعا وصل الماء الى ارتفاع الركبة ، وسأل الشمس عما اذا كان ما زال فى أمان ، واجابه الشمس ، نعم يا صديقي تفضل ، فطفا مزيد من الماء حتى وصل الى ما يعادل القامة ، وسأل الماء الشمس « هل ما زلت تريد مزيدا من شعبي » فأجاب كل من الشمس والقمر « نعم » . فلم يكن فى وسعهما الاجابة بغير ذلك . وتوالى تدفق الماء مع شعبه اكثر فاكثر ، فلم يجد الشمس والقمر سبيلا لانقاذ نفسيهما سوى الصعود الى قمة السطح .

كرر الماء نفس السؤال ، وتلقى من الشمس والقمر نفس الاجابة « نعم » . فاندفع الكثير من الماء وشعبه وسرعان ما غطى الماء قمة السطح ، فاضطر الشمس والقمر الى الصعود فى السماء . حيث ظلا هناك منذ ذلك الوقت. لذلك يحيا الشمس والقمر فى السماء »(١٠).

هذا التصور — وجود الشمس والقمر على الارض — نجده ايضا بين قبائل البوشمان Busimen التي تقطن فى جنوب غرب افريقيا . والانسان هو الذى رفع الشمس الى السماء فقد كانت الشمس قديما تعيش مع الانسان الاول early race — وكانت الشمس فى تصور البوشمان « رجلا مستلقيا على الارض ومتكئا على ذراعه ويخرج الضوء من تحت ابطه يعطى الضوء للفضاء الذى يحيط

٨ — Stith Thompson, The Folktale. New York 1946, Holt, Rinehart and Winston, p. 311

٩ — بعض الحكايات والاساطير تجعل الشمس مذكرا والقمر مؤنثا . مثل مافى الاساطير اليونانية ، فابولو اله الشمس وديانا الهة القمر . كما ان ابولو هو اله الشعر والموسيقى وراعى الرماة وهو مؤسس المدن . وفى الاسطورة الافريقية نلحظ ان الشمس تقيم بناء ايضا ليأتي البحر ويقيم فيه ولكن طوفان الماء يغطى الارض جميعا ..

١٠ — هذه الحكاية الاسطورية شائعة بين قبيلتى Ibibio, Efiki بجنوب نيجيريا على شاطىء ساحل العاج .

راجع نص الحكاية فى كتاب :

African Folktales & Soulpture, London, 1965, Secker & Warburg, p. 41 .

ملكه . الى أن رفعه بعض الاطفال برفق والقوا به الى السماء ليعم الدفء وينضج الارز الذى زرعه البوشمان . وكان الظلام يحل اذا ارخى الشمس ذراعه وحجب ابطه الــذى يضيء الارض . ولكن حينما القى الاطفال الشمس الى السماء بناء على نصيحة جدتهم العجوز استدار ولم يعد انسانا كما كان » . كما يتصور البوشمان أن القمر كان انسانا ، وكل من الشمس والقمر كان يتحدث ، أما الآن فلا يسمع حديثهما لانهما يعيشان فى السماء (١١).

وبين قبائل البوشمان التي تعتبر من أكثر القبائل البدائيــة فى افريقيا نجــد قصتين مختلفتين عن القمر ، الاولى تصف القمر بانه كان نعالا خفيا للكائن الغيبى مانتس Mantis الذى رماه الى السماء فى ليلة مظلمة . ويروى ان هذا النعال كان مصنوعا من ريش النعــام وحينما القى به مانتس الى السماء قال له : من الآن ستبقى فى السماء . ويجب ان تظل والى الأبد القمر ، تلمع فى الليل ، وبضــوئك تنير الظلام للناس الى ان تشرق الشمس وتنير كل شيء للناس .

وتروى القصة الثانية حكاية اخرى عــن القمر والشمس نذكرها هنا ــ رغم اختلاف موضوعها ــ لشيوعها بين البوشمان ولنعطى جانبا آخر مفسرا للفكر البــدائي عند قبائل البوشمان فى تصورهم للقمر : تعرض القمــر ذات مرة لسخط الشمس فمزقته بسكينهــا (اشعة الشمس) وظلت تمزقه حتى لــم يبق منه سوى قطعة صغيرة . فتضرع القمر (١٢) الى الشمس ان تترك هذا الجزء لاطفاله . ومن هذا الجزء بدأ القمر يكبر ثانية بالتدريج الى أن يصبح كما نقول بدرا كامــلا ، فتبــدأ الشمس بطعنه من جديد وتمزقه ، وهكــذا دواليك .

وحينما يرقد القمر على ظهره .. (يغيب القمر) .. ينظر اليه البوشمان على انه علامة الموت ، انه يرقد فارغا ، انه يقتل نفسه بحمل الناس الذين ماتوا (١٣) .

هذا السخط الذى تعرض له القمر مــن الشمس الذىلم تذكر سببه حكاياتالبوشمان الاسطورية ، نجد عند قبائل اخرى تفسيرا له عند محاولة تفسير اسباب كســوف الشمس وخســوف القمر ووجود بقع على القمر . اذ تفسر قبائــل « زامبــزى Zambezi فى موزمبيق ذلك بأن حدث شجار بين الشمس والقمر (١٤) فالقمر قديما كان شاحبا لا يلمع ويغار من الشمس التى يلمع ريشها (اشــعة الشمس) وتزهو به « انتهزت القمر فرصــة ان نظر الشمس الى الجانب الآخر من الارض فسرقت بعض ريشه النارى لتتزين به . لكن الشمس اكتشف ذلك فغضب ونثر على القمر بعض الطين الذى ظل عالقا بها الى الابد . منذ

---

١١ ــ راجع نص الحكاية فى كتاب :

African Myths and Tales, edited by Susan Feldmann, New York 1963, Dell Publishing Co pp. 71 — 74

١٢ ــ القمر عند البوشمان كائن مذكر .

١٣ ــ راجع دراسة Alice Werner عن : African Mythology فى المجلد السابع من :

The Mythology of all Races, New York 1964, Cooper Square Publishers, Vol. VII., p. 227

وما بعدها . وكذلك النص الكامل لهذه القصة فى كتاب :

African Folktales and Sculpture, pp. 81 — 84

١٤ ــ القمر فى هذه الحكاية مؤنث والشمس مذكر كما تعطينا تخيلا للشمس بريشها وكانها طائر فى السماء .

ذلك الحين تحرص القمر على الانتقام من الشمس ، وكل عشر سنوات تفاجىء القمر الشمس حين عودته وتنثر عليه بعض الطمى ، فيبدو الشمس وعليه بقع كبيرة ويظل لعدة ساعات لا يلمع ، وتحـزن الارض لذلك . وينزعج الانسان والحيوان ، لانهم يحبون الشمس » (١٥) .

بين الاسكيمو نجد حكاية تحمل تفسيرا آخر عن الصراع بين الشمس والقمر .. وتعليلا لتتابع الشمس والقمر . وملاحقة القمر للشمس « فلقد كان القمر اخا للشمس . وفى احدى الليالى أراد الاخ ان يزور اخته سرا بالليل . ولكنها ميزته بأن علمت ظهره بيديها . وقطعت ثدييها واعطتهما له . وفى غضبها نزلت الى السماء ولكن القمر تبعها ومن ذلك الوقت وهو يطاردها » (١٦) .

تتعدد وتتنوع الاساطير والحكايات الاسطورية عن الشمس والقمر باعتبار ان الشمس والقمر من ابرز الظاهرات الكونية ولدورها الاساسى فى الحياة اليومية للانسان .. وكثير من الشعوب الهت الشمس باعتبارها ضوء الحياة .. وواهبة الحياة للانسان .. وهى اكبر من القمر ومن النجوم (١٧) .. وهى تعطى الدفء كما يعطى الماء النمو . ولقد حظى موضوع الشمس والقمر وكسوف الشمس وخسوف القمر فى الفكر البدائي والتصور الاسطورى باهتمام علماء الاثنولوجيا والفولكلور وخاصة بين المهتمين بدراسة الاساطير وعلم الاساطير المقارن مثل ماكس مولر Max Muller واندرولانج Andrew Lang وغيرهما كثيرون ممن اهتموا بثقافة الشعوب وخاصة فى المجتمعات الافريقية مثل ادوارد برنت تيلور E.B. Taylor ، الفردنت Alfred Nutt ، جيمس فريزر J. Frazer ، مالينو فسكى B. Malinowski من رواد دراسات ثقافة الشعوب (١٨) . فمنذ نصف القرن الماضى ساد اهتمام علمى جاد بين علماء الانسان فى دراسة ثقافة واساطير الشعوب البدائية ، والسحر والخرافة التى تلعب دورا اساسيا فى نظم هذه المجتمعات والمعتقدات والطقوس التى تشكل فى الواقع جانبا هاما من مكونات ثقافة الانسان البدائي وتفسر الكثير من العادات والتقاليد التى يمارسها المجتمع المعاصر .. باعتبار أن الانسان حمل ضمن مراحل تطوره موروثات ثقافية يمارسها تلقائيا فى حياته اليومية الجارية دون ادراك كامل لاصلها التاريخى ومجالات انتقالها والتغيرات الحادثة فيها بتغير المكان وامتداد عمق الزمان . كما

---

١٥ — New Larousse Encyclopedia of Mythology, Introduction by Robert Graves. London 1969, Paul Hamlyn, pp. 474 — 475.

١٦ — Stith Thompson, The Folktale, pp. 305 — 306

١٧ — انظر القرآن الكريم — سورة الانعام . الايات ٧٥ — ٧٨ بالنسبة الى موقف ابراهيم عليه السلام من الشمس والقمر والنجوم .

١٨ — Richard M. Dorson, The British Folklorists, a History. London 1968, Routledge & Kegan Paul.

وكذلك مقاله عن دراسة موضوع كسوف الشمس ، The Eclipse of Solar Mythology,

المعاد نشره فى كتاب : The Study of Folklore,

اعداد : Alan Dundes. Englewood Cliffs, 1965, Prentice — Hall, pp. 57 — 83



تزخر معابد Khajura'o الشهيرة فى الهند بالتماثيل التي ترمز الى اتحاد اله السماء بالهة الارض .

انه ما زال فى عصرنا الحاضر فى بقاع متنوعة من الارض فى شمال القارة الامريكية وفيما بين القارتين وفى الجزر المنتشرة فى المحيط الهادى وعلى سواحل البرازيل وفى استراليا ووسط افريقيا وجنوبها ، بل ان نصف هده القارة تكاد تقطنه جماعات متخلفة عن ركب الحضارة الانسانية وتحلم فى طفولة فكرية مفسرة باحلامها الخيالية ظاهرات الكون ، معطية الظواهر الطبيعية قوى تفوق واقعها الحسى ، هى من صنع الانسان ومن نسيج أوهامه .

وقد عرضنا فيما قبل لبعض هذه التصورات فى شرح بعض مظاهر الكون وخاصة الشمس والقمر وكيف كانا على الأرض وما تخيله الانسان البدائى عما بين الشمس والقمر من ترابط . هذا التصور نفسه نجده بالنسبة للسماء والأرض .

فقد افترض الانسان أن الأرض والسماء كانتا مرتبطتين معا يعيشان كزوجين ملتحمين الى أن انفصلا بواسطة أطفالهما كما ورد فى كثير من أساطير الحضارات التى سادت ثم بادت لعوامل خارجة عن ارادتها .

هذا الاعتقاد بزواج السماء بالارض ثم انفصالهما بواسطة أولادهما نجده شائعا فى نيوزيلاند . ويذهب بعض الباحثين الى ان فكرة انفصال السماء عن الارض انتقلت الى نيوزيلاند New Zealand من اليونان (١٩) . وهناك راى آخر يقول انها انتقلت من الفكر المصرى القديم (٢٠) .

---

١٩ ـ The Encyclopedia Americana, New York 1963. Vol. 19, p. 675 b.

٢٠ ـ راجع مقال : A. Seidenberg, **The Separation of Sky and Earth at Creation.** «Folklcre», (review) Vol. 80, Autumn 1969. London, Published by the Folklore Society, pp. 188 — 196

والاعتقاد بأن السماء والارض كانتا مرتبطتين معا . ومن السماء والارض برغ الانسان فالسماء أبوه والارض أمه ثم انتقل السماء الى أعلى ، نجد هذا الاعتقاد سائدا بين معظم القبائل القاطنة فى جنوب غرب القارة الامريكية وفى كاليفورنيا . هذا التصور (أمنا الارض) نجده أيضا بين قبائل واشنجتن وكولومبيا البريطانية . كما أن الارض تطفو على الماء منذ الازل نجده أيضا بين كثير من القبائل فى القارة الامريكية . هذا التصور (الارض طافية على الماء) قد يرد الى ماانتشر فى العالم من عناصر و « موتيفات » قصة نوح التى وردت فى العهد القديم (٢١) . كما توجد حكايات أخرى بين قبائل الساحل الشمالى للباسفيك عن زواج الشمال بالجنوب ، وانجبا ولدا وبنتا وحينما كبر الولد والبنت تزوجا ، وبهما انتظم البرد والحر (٢٢) .

وفى شمال شرق القارة الامريكية نجد تفسيرا آخر للرياح، اذ يوجد طائر كبير وحينما يضرب بجناحيه الكبيرين تهب الرياح (٢٣) . وفى تصور آخر يفترض الانسان ان الرياح محبوسة فى كهف وعندما يطلق سراحها تهب ، او ان ريح الشمال تتصارع مع ريح الجنوب ومن صراعهما تهب الرياح (٢٤) .



قناع من الخشب يمثل الشمس . من الهنود الحمر القاطنين بالقرب من نهر كامبل فى كولومبيا البريطانية .



قناع من الخشب يمثل القمر من جزر الملكة شارلوت ، كولومبيا البريطانية .

---

٢١ ـ راجع : Stith Thompson, The Folktale, pp. 311 — 312.

٢٢ ـ المرجع السابق ص ٣١٥ ، يقصد بتتابع البرد والحر تتابع فصلي الشتاء والصيف .

٢٣ ـ راجع ص ٢٣٨ من هذا البحث .

٢٤ ـ Stith Thompson, The Folktale, p. 315.

نعود مرة أخرى الى الحديث عن السماء والارض ، دون استطراد كبير ، وان كانت الحكايات الخرافية بطبيعتها الاسطورية وخاصة فيما يتعلق بالظواهر الطبيعية تربط بين الظواهر بعضها ببعض . والسماء والارض مرتبطتان كارتباط نصفى البيضة ويعتقد قبائل الهنود الحمر القاطنين على ساحل المحيط الاطلنطى بالبرازيل بالقرب من نهر « كسينجو » Xingu بان الانسان يمكنه السير من الارض الى السماء وبالعكس . هذا التصور الذى نجده بين قبيلة بكايرى Bakairi (٢٥) نجد مثيلا له ولكن بتكوين اسطورى آخر بين قبائل باسوتو Basuto ، وترانسفال Transvaal بجنوب افريقيا ، فبعد أن صنع **Huvean** الكائن الغيبى السماء والارض صعد الى السماء بوساطة أوتاد ثبتها الى اقدامه . وكلما خطا خطوة الى اعلى نزع الوتد ، الى أن اختفى فى السماء واخذ معه كل الاوتاد التى تسلق بها الى السماء حتى لا يستطيع احد ان يلحق به .

هذا التصور بأن السماء تلتحم بالارض يصاحبه تصور آخر بان السماء صلبة مثل الارض . ويمكن لنساء التوجو Togo بغرب افريقيا وكذلك نساء قبيلة الباسوتو ان يضربن الأفق بمدقات المصاحن التى يصحن فيها الفلال . ولكن لم يتوصل احد بعد الى الافق حيث تلتقى السماء الصلدة بالارض الصلبة . وفى احدى اساطير قبيلة اشانتى Ashanti التى تعتبر من اهم القبائل فى غرب افريقيا نجد نفس الحدث الذى رويناه فى القصة السابقة ولكن بشكل آخر . اذ تروى الحكاية الاسطورية بانه كان قديما ــ قديما جدا ــ يعيش اونيانكوبون **Onyankopon** على الارض أو على الاقل قريبا منها . وكانت توجد أيضا امراة عجوز اعتادت ان تنحنى على المدق وتصحن فيه الهريس ، وتدق بشدة . حينذاك لم يكن أونيا نكوبون عاليا فى السماء وكان صوت المدق يزعجه . فقال للمراة التى لا تكف عن الدق .. لماذا تفعلين ذلك معى ، سوف آخذ ذاتي واذهب بعيدا عنك فى السماء » . وفعلا فعل . ولم يعد فى استطاعة الناس أن يقتربوا من أونيانكوبون . وفكرت العجوز فى وسيلة تصل بها اليه لتعود به . فكلفت ابناءها أن يذهبوا ويحضروا كل ما يجدونه من مدقات الفلال . ذهب ابناؤها واحضروا لها كل ما وجدوه . فأمرتهم ان يضعوا كل مدق منها على الآخر ليصلوا الى حيث ذهب اونيانكوبون . فعلوا ما أمرتهم به ، ووضعوا كل مدق على الآخر ــ على هيئة برج الى السماء ــ ولكن وجدوا انهم فى حاجة الى مدق آخر ، مدق واحد فقط ليصلوا به الى مكان اونيانكوبون . بحثوا فلم يجدوا ، فقالت لهم العجوز : « خذوا واحدا من أسفل وضعوه فى اعلى » .. فعلوا ما نصحتهم بهم العجوز فسقطت كل المدقات وقتلت الكثير من الناس . وهكذا بقي اونيانكوبون فى السماء (٢٦) .

هذه الحادثة تصور ايضا كيف افترض الانسان البدائي أن الاله كان على الارض ثم ارتفع الى السماء .. كما نلحظ عناصر منها موجودة فى اجزاء عدة من افريقيا ، ففى بعض الاحيان يكون ارتفاعه الى السماء ، بسبب شرور بنى الانسان . فقد كان بومبا **Bumba** يعيش على الارض بين شعب « بوشوجو » Bushogo فى الكونفو وبعد أن أتم الخليقة ووضع الشرائع للناس عاد الى السماء . ومنذ ذلك الوقت لا يتصل بهم ، الا عن طريق الاحلام احيانا او بالمشاهدة أحيانا أخرى نادرة .

هذا الاعتقاد بوجود قوة عليا خالقة ، أو انسان اول ، صعد الى السماء ، بعد أن أرشد بنى الانسان الى معرفة فنون الحياة مثل انكولونكولو الذى سبق الاشارة اليه الذى ظهر من نبات البوص . **Uthlanga** « bed-reed »

---

٢٥ ــ Encyclopedia of Religion & Ethics, Vol. IV, p. 171.

٢٦ ــ راجع اسطورة برج السماء ص ٤١ من كتاب : African Myths and Tales. p. 41.

هذا الاعتقاد بوجود قوةعليا يصاحبه اعتقاد بقوى غيبيةخلف الظواهر الطبيعية. والعرافون والسحرة هم الذين يستطيعون معرفة أسرارها . فهم بامكانهم مخاطبة الشمس وتسيير السحاب وتهدئة الروح الغاضبة المسببة للعواصف والرعد والبرق . والسحرة منهم المعالجون الذى يعرفون سر الموت والمرض ومنهم صناع المطر ، وكل منهم له نفوذ خاص داخل مجتمعه ، والسحرة صناع المطر rain-makers هم رعاة السحاب ، فالسحاب فى تصور الزولو Zulus بافريقيا هو قطيع يسير فى السماء . والسحرة Inianges لهم القدرة على تسييره واسقاط المطر او ايقافه . وهم يتصلون بالارواح بواسطة الصفير (٢٧) .


فتاة من نيجيريا ، ممسكة بيد مدق .

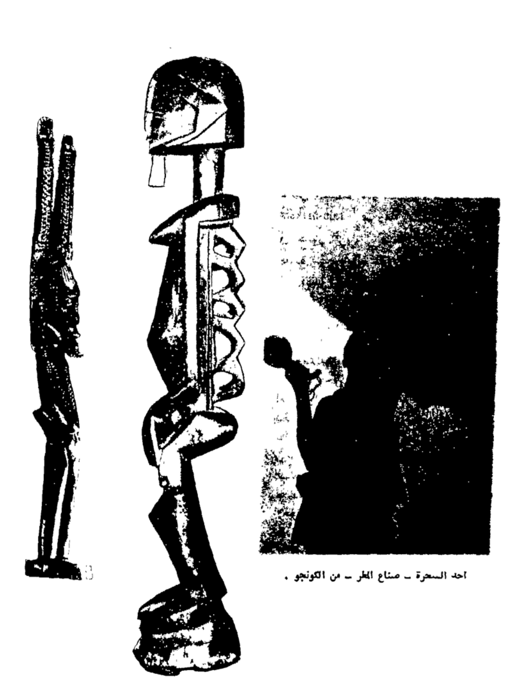
ويعتقد شعب داهومى Dahomey فىغرب افريقيا بوجود كائن أعلى ، اسمه ماهو Mahou او ماوو Mao وهو روح خير ، كما يعتقدون ببقاء الروح وتناسخها فى كائنات اخرى . فالرعد والبرق الذى يرجف فى السماء هو روح فزعة . فيحاولون تهدئته بواسطة السحرة وتقديم القرابين وممارسة بعض الطقوس الدينية . كما ان الأفعى قوس قزح هى روح غير ضار وهى خادمة الرعد .

و « يميل علماء الانثروبولوجيا المحدثون الى اعتبار الدين والسحر جزءا مما يسمونه بالنسق الايديولوجى ،والمقصود بالايديولوجى، نسق المعتقدات التى تفسر طبيعة علاقة الانسان والكون ، والممارسات والشعائر المتصلة بهذه المعتقدات » (٢٨) .

---

٢٧ – Rollo Ahmed, The Black Art, London 1966, Arrow Books, pp. 176 — 177.

٢٨ – الدكتور احمد ابو زيد ، البناء الاجتماعى ، مدخللدراسة المجتمع ، الجزء الثانى ، الانساق . دار الكتاب العربى ، القاهرة ١٩٦٧ ص ٥٣٠ . وكذلك مقاله « نظـرةالبدائيين الى الكون ، دراسة فى الانثروبولوجيا المقارنة « مجلة عالم الفكر » ، المجلد الأول العدد الثالث ١٩٧٠ ـالكويت



احد السحرة ـ صناع المطر ـ من الكونجو .

تمثالان من الخشب من قبيلة دوجون فى مالي يمثل احدهما احد السحرة صناع المطر رافعا يديه فى احـدى الحفـلات الطقوسية . والخط المتكسر الذى على التمثال الثانى يمثل الطريق الذى مر به الخالق اثناء خلق العالم .



سوار من البرونز على شكل افعى من داهومي ، لرمز الى قوس قزح .



((افعى قوس قزح))

قوس قزح :

حينما لاحظ الانسان البدائي فى افريقيا قوس قزح تصوره كغيره من الظواهر الطبيعية ـ كائنا حيا . ونظرا لتقارب الشبه بين قوس قزح وبين الافعى التى توجد على ارضه وتشبهه بالوانها او يشبهها بالوانه ، تخيل الانسان قوس قزح فى السماء أفعى تسعى بين السحاب تبحث عن الماء . وتفزع بعض القبائل من قوس قزح مثل فزعهم من الافعى التى توجد على الارض ، فقدموا لقوس قزح القرابين واقاموا له الحفلات الطقوسية . فالزلو Zulus مثلا ، يتصورون قوس قزح عدة تصورات فهو حينا حيوان **Umnyma** وحينا آخر قوس الملكة **Untigo Lewenkosikazi** او قوس (arch) من الفروع التى تكوّن بيت ملكة السماء . بعض آخر يتصور قوس قزح شاة تعيش فى السماء .

من الحكايات التى تجمع فى تفسيرها لقوس قزح التصورين السابقين (أفعى وشاة) الحكاية التى تحكى ان رجلا من الشاجا Chaga سواحيلى Swahili سال الخالق أن يمنحه قطيعا من الغنم . وذهب حيث يلمس قوس

قزح الارض ، (٢٩) وجلس الرجل هناك يتعبد ويسأل الخالق أن يمنحه القطيع . ومضت عدة ايام ولم يظهر شيء . وتبين أن لا رجاء في تعبده ، ولا أمل له في الحصول على القطيع . فانتفخ قلبه ـ كما تروى الحكاية ـ ولم يستطع بعد ذلك صبرا فأخذ سيفه وضرب قوس قزح ، فقسمه نصفين ، نصف هرب الى السماء ، ونصف سقط أفعى على الارض ، حيث صنعت حفرة كبيرة . وبعض الناس يدفعهم حب الاستطلاع ـ كما تروى الحكاية ـ الى النزول داخل هذه الحفرة فيكتشفون بلدا آخر جميلا ، فيمكثون هناك . وبعض آخر من القبائل يتصور قوس قزح أفعى اذا انتصر عليها الانسان أخرج من جوفها ماشية كثيرة واناسا كثيرين ممن سبق أن ابتلعتهم .

الرعد والبرق :

بعض الاساطير الافريقية تفسر الرعد بانه ناشيء عن « الطائر المنير » فهو صوت اندفاع اجنحته والطائر المنير هو روح كبير يرف ويضرب بجناحيه في السماء .

هذا التصور (طائر كبير) نجده كما سبق أن اشرنا بين بعض قبائل القارة الامريكية ، والريح تصدر عن ضربات اجنحة هذا الطائر . وفي جنوب الكونغو نجد تفسيرا للرعد فهو فأس الاله « نزاسي » Nzasi الذي يتجول في السماء للصيد وفي تجواله ينهمر المطر مدرارا . واذا لمس ضوؤه اي كائن احترق . ويحتل السحرة صناع المطر مكانة كبيرة بين قبائل البانتو Bantu أكبر القبائل انتشارا في وسط افريقيا (٣٠) . فالسحرة هم الذين يملكون القدرة على اجبار عالم ما فوق الطبيعة



افعى من الخشب الملون من لاندوما بغينيا وترمز هذه الافعى الى الخصوبة .

٢٩ ـ سبق ان ذكرنا ان قوس قزح في الاساطير اليابانية يفترض انه الجسر العالم الذي نزل عليه ايزاناجي وايزانامي من السماء العليا .

٣٠ ـ راجع :

C. D. Darlington, The Evolution of Man and Society, London 1969, George Allen and Unwin, pp. 650 — 652.

او عالم الفيبيات لتحقيق مطالبهم . سواء كان هؤلاء السحرة يمارسون العلاج أو مخاطبة السحاب والمطر ، أو لهم القدرة على الاضرار عن طريق السحر الاسود .

وهم يستخدمون أدوات مختلفة من عظام الانسان أو الحيوان وخاصة الحيوانات المفترسة ومن جلودها وأمعائها . ولبعض الحيوانات منزلة خاصة عند الانسان البدائي (٣١) . وكذلك بعض النباتات تعتبر «طوطم» القبيلة .



لوحة من النحت البارز من البرونز فى بنين بنيجيريااكتشفت ضمن مجموعة من الاعمال الفنية المتازة التى لقيت شهرة عالمية وفى الصورة نرى القائد او زعيم القبيلة يرتدىجلد فهد ويحمل سيفا مما يستخدم فى المناسبات الطقوسية ومن الشائع اعتزاز بعض القبائل بارتداء جلود الحيوانالتى لها قداسة خاصة او ما يعتقدون انها الطوطم الذى ينتسبون اليه .

راجع مجموعة الصور المنشورة عن مجموعة بنين في كتابالفن الافريقى :

Tibor Bodrogi, Sztuka Afryki.

Wroclaw, 1968 (Poland), published by:

Zaklad Narodowy im. Ossolinskich.

---

٣١ ـ في بعض الاحتفالات الطقوسية الراقصة يرتدىمجموعة من الناس فى سيراليون جلد الفهد ، ويقلدون الفهد فى حركاته وخطواته التلصصية . اذ يعتقدون اصلا انهمينتسبون الى الفهد Ju - Ju(الطوطمية سائدة في المجتمع الافريقى) ويتجولون فى الغابات بنفس طريقة الفهد في الحذروالسكون ويهاجمون ويقتلون معتقدين أن روح الفهد Ju - Ju قد تقمصتهم فاصبح كل واحد منهم فهدا . ويتصرفون علىاساس انهم حيوانات مفترسة لا كبشر .

Rollo Ahmed, The Black Art, p. 175

الكواكب والنجوم :

نظر الانسان الى الكواكب والنجوم والبروج السماوية نظرته الى غيرها من الظواهر الطبيعية . وتصورها كما تصور غيرها كائنات حية . فالدب القطبي وبرج الثريا Pleiades ومجرة درب التبانة Milky-way كانت مصدرا كبيرا من مصادر القصص الاسطورى (٣٢) . فتصور الانسان درب التبانة ممرا للارواح او كنهر فى السماء ، او حفلة صيد أو رتقا فى السماء (٣٣) . وبرج الثريا كأخوات سبع يتجولن فى السماء ، كما روت الاساطير اليونانية . فهن بنات اطلس اللائي رآهن برج الجوزاء Orion ابن نبتون Neptune والتى كانت ديانا Diana آلهة القمر ابنة المشترى تحبه . وكان أبولو Appollo اخوها يغار عليها من أوريون . والبنات السبع (برج الثريا) كان من عادتهن الخروج لجمع الزهور من الحقول . وحينما رآهن أوريون ذات ليلة فى اثناء خروجه للصيد كعادته ــ طاردهن ، الا أن البنات فررن بعد أن حولتهن آلهة الأوليمب الى حمائم قمرية . غير ان احداهن ــ كما تمضى الاسطورة فى وصف ما حدث ــ وهى Meropeعادت الى تجوالها فى السماء ونزلت لتجمع الزهور من الحقول التى تعرفها على الارض . حيث التقت برجل من بنى الانسان ، احبته وتزوجته ولكنه كان رجلا سيئا وسيىء الحظ وعاقبته الآلهة بارساله الى عالم بلوطو Pluto السفلى ليبقى هناك الى أن يتم العمل الذى كلف به . وهو رفع صخرة كبيرة من أسفل الى أعلى الجبل . وظن سيزيف Sisyphus أن فى امكانه ذلك ولكن كلما كاد أن يصل بالصخرة الى أعلى الجبل ، تدحرجت وسقطت من جديد . وتروى الاسطورة أن حب ميروب لسيزيف كان شديدا فآثرت البقاء معه . لذلك لا ترى احدى نجوم برج الثريا ــ احدى الاخوات السبع ــ جيدا . (٣٤) هذا التصور الاغريقي الذى ينقل عالم الآلهة من السماء الى الارض هو نفس التصور الذى دفع هوميروس بأن يربط قدر الانسان ــ أبطال ملحمته ــ بعالم السماء . فعالم السماء وعالم الأرض متصلان ونقطة اتصالهما وانفصالهما فى نفس الوقت ، هي الانسان . الانسان ابن السماء والأرض . والأرض والسماء كانا فى البدء كتلة واحدة . كما فى الفكر الهندى الصوفى الاسطورى كنصفي قشرة البيضة ، ثم ارتفعت السماء الى أعلى . والسماء والارض يلتقيان عند الافق كما ذكرنا من قبل فى القصص الافريقي وتصورات مجتمع نيوزيلند .

---

٣٢ ــ « خال الاغريق درب اللبانة ان احدى الهتهم كانت ترضع وهى نائمة ، فانداح اللبن من لديها على رقعة السماء ، وهى بالليل فكانت المجرة .. اما العرب فاسموها درب التبانة ، والتبان بائع التبن خالوا كان التبانة حملوا تبنهم فوق السماء فتساقط منهم حتى ملأ الطريق وبذلك كانت المجرة .»

راجع : الدكتور احمد زكى . مجرتنا « درب اللبانة » ، مجلة العربى ــ العدد ١٤١ ــ الكويت ، اغسطس ١٩٧٠ ص ٤١

٣٣ ــ Stith Thompson, The Folktale, p. 237

٣٤ ــ انظر : Christine Chaundler, A Year Book of the Stars, London 1956, A.R. Mowbray & Co. pp. 24 — 25 and 11 — 16.

هذا التصور نفسه انعكس على النجوم والكواكب فمثلا بين قبائل البكايرى Bakairi بالبرازيل نجد برج الثريا هو ببساطة كومة حبوب ، ومجرة التبانة ، طبل كبير مما يستخدمه الهنود الحمر ويسمى Tomtom يضرب عليه كيرى Keri وكام Kame وهما من ابطال الحكايات الخرافية عند الهنود الحمر .

فى المجتمعات الافريقية نجد تصورا آخر لا يخرج ايضا عن اسقاط صفات الارض على عالم السماء . فيفسر البوشمان فى احدى حكاياتهم وجود مجرة درب التبانة Milky-way بأن احدى الفتيات من السلف القديم جدا ــ وفى زمان بعيد ، القت الى السماء برماد بعض الاشجار ثم القت ببعض جذور نبات يسمى huin وهو نبات صالح للاكل احمر اللون . الجذور الكبيرة صارت نجوما حمراء والصغيرة صارت نجوما بيضاء . أما قبائل « بوكومو » Pokomo فيتصورون أن درب التبانة نشأ عن دخان نار اشعلتها قديما عجوز تطهو عليها طعامها ، بعد أن عانت هي وشعبها من هجوم الصوماليين . وتسمى قبيلة « اوكومو » Okomo مجرة درب التبانة، طريق الصوماليين njia ya Wakatwa لأن الصوماليين كانوا ياتون من الشمال الشرقى . كما يعتقدون ان لمعان نجوم درب التبانة هو تحذير لهم من هجوم قريب يشنه اعداؤهم عليهم (٣٥) .

اما قبائل البانتو فيتصورون النجمة القريبة من القمر زوجة للقمر ، وعند قبيلة انيانجا Anyanja ان القمر له زوجتان (نجمة الصباح ونجمة المساء) . ولم يلحظوا انها نجمة واحدة ، بل افترضوا أن واحدة تعيش فى الشرق وهي نجمة الصباح Chekechami وهي تسيء اطعام القمر فيذبل القمر ويشحب لونه . فيذهب بعيدا عنها الى نجمة الغرب Puikani التي تطعمه جيدا حتى يسمن . أما قبيلة « جيرفاما » girvama ــ كلها قبائل افريقية ــ فتتصور النجم القريب من القمر زوجا له وتسمى Makazamvezi (٣٦).

الفن عند الانسان البدائي :

اذا كانت الأساطير المفسرة أو الشارحة للكون ــ كما راينا قبل ذلك ــ تعطينا أبعاداً توضح الى حد كبير ، البناء الفكرى عند الانسان البدائي ، فان الفن البدائي ــ هو بدوره تعبير مباشر عن شعور الانسان العميق بالغيبيات والاحساس بالسحر .

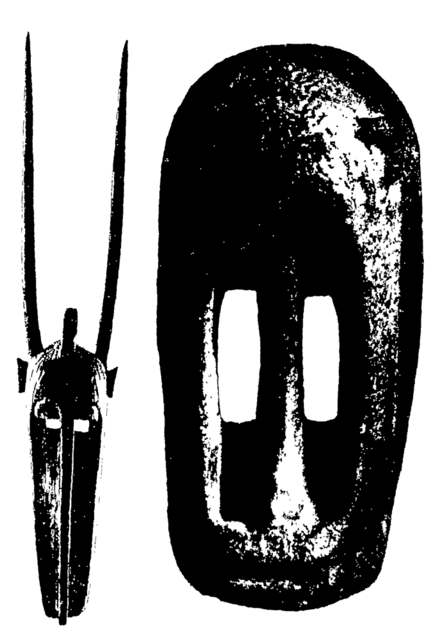
وقد لعب الفن دورا أساسيا فى اشكال ممارسات الانسان البدائي الطقوسية واعتقاداته الدينية ، وخرافاته السحرية .

ولو تأملنا النحت الافريقى بصفة خاصة ، لوجدنا انفسنا ــ مع النقاد المحدثين ــ أمام « فن خالص » ، فنوعيته ومستواه يمكن ان يقاسا بالمقاييس والمعايير الاوروبية الفنية الحديثة دون اشارة الى نوعية ومستوى الثقافة التى انتجته . هذا الراى الذى يعلى من قيمة الفن الافريقي يقابله رأى آخر يرى أن النحت الفريقي ليس عملا فنيا بقدر ما هو مجرد شيء

---

٣٥ The Mythology of all Races. p. 231

٣٦ ــ المرجع السابق ٢٢٨



قناع من الخشب ، من قبيلة دوجون في مالي .

قناع من الخشب ، على شكل حيوان مما يستخدم في الاحتفالات الطقوسية بين قبيلة كورى Koré من شعب بامبارا في مالي .

نفعى بدائي ، (صنع بوساطة حرفيين مرتبطين بتقاليد مجتمعهم البدائي) بعيدا عن اى احساس فنى من اى نوع .

كل من الرايين له مبرراته ، ولكن شيئا واحدا متفق عليه هو ان الفن الافريقي قد اثر بالفعل فى الانتاج الفنى الحديث . واعطى للفنان المعاصر أبعادا جديدة فى تعبيراته الفنية سواء بالكتلة او اللون أو النسب الفنية فى التشكيل . وقد تاثر بيكاسووبراك ، وماتيس، ودريان ، وفالمنك وغيرهم بالفن الافريقي وجمعوا نماذج من النحت الافريقي .

فالفن الافريقي هو تجسيد للفكر الافريقي بتصوره الاسطورى واحتياجاته النفعية ، هو تعبير عن روح الحياة التى تواكب الانسان فى حياته البسيطة وتصوراته التلقائية ، دون تعقيدات مصنوعة .

وهو تعبير ــ شديد الحساسية ، وعميق الصدق ــ عن الانسان ، دون افتراض حواجز مصنوعة . أو كما يقال « انه ابداع له القدرة على أن يخترق حواجز الثقافة ليلمس أرواحنا » (٢٧) .

* * *

٢٧ ــ راجع ا : مقال : Marcel Griaule من الفن الافريقى فى :

African Art. Larousse Encyclopedia of Prehistoric & Ancient Art, London 1967, Paul Hamlyn., p. 81

(ب) وكذلك : كتاب ، الفن الافريقى Tibor Bodrogi, Sztuka Afryki

(جـ) دراسة : James Johnson Sweeney من النحت الافريقى بكتاب : African Folktales and Sculpture

(د)
Chefs—d' Oeuvre des arts indiens et esquimaux du Canada. Paris 1969. Société des Amis du Musée de l'Homme.

المراجع

1. **African Folktales & Sculpture.** Introduction James Johnson Sweeney. London 1965, Secker & Warburg.
2. **African Myths and Tales.** ed. by: Susan Feldmann. New York 1963, Dell Publishing Co.
3. Chaundler Christine. **A Year — Book of the Stars.** London 1956, A.R. Mowbray & Co.
4. **Chefs—d' Oeuvre des arts indiens etes Iquimaux du Canada.** Paris 1969. Société des Amis du Musée de I'Homme.
5. Darlington C.D. **The Evolution of Man and Society.** London 1969. George Allen and Unwin.
6. Davis J.C. **Mythological Influences on the first emergence of Greek Scientific and Philosophical Thought, in «Folklore. (review),** Vol. 81 London,Spring 1970. Published by the Folklore Society.
7. Dorson Richard M. **The British Folklorists. A History.** London 1968, Routledge & Kegan Paul.
8. Dundes Alan. **The Study of Folklore.** Englewood Cliffs 1965, Prentice — Hall, Inc.
9. **Encyclopedia Americana (The).** New York 1963, Americana Corporation, Vol. 19 — Mythology.
10. **Encyclopedia of Religion & Ethics.** ed by: James Hastings. Edinburgh 1954, T & T. Clark. Vol. IV — Cosmogony and Cosmology.
11. Griaule Marcel. **African Art.** In Larousse Encyclopedia of Prehistoric & Ancient Art, London 1967. Paul Hamlyn.
12. Moore A.W. **Water and Well — Worship in Man.** in «Folklore. (review), London 1894, Vol. V.
13. **New Larousse Encyclopedia of Mythology.** Introduction by: Robert Graves. London, 1969. Paul Hamlyn.
14. Rollo Ahmed. **The Black Art,** London 1966, Arrow Books.
15. Seidenberg A. **The Separation of Sky and Earth at Creation,** in «Folklore. (review), London, Autumn 1969, Vol. 80. Published by the Folklore Society.
16. Thompson Stith. **The Folktale.** New York 1946, Holt Rinehart and Winston.
17. Tibor Bodrogi. **Sztuka Afryki (African Art).** Wroclaw 1968, (Poland) Zaklad Narodowy im. Ossolinskich.
18. Werner Alice. **African Mythology, in The Mythology of All Races.** New York 1964. Cooper Square Publishers, Vol. VII.



الطبيعة البشرية في فلسفة كارل ماركس

دكتور زكريا ابراهيم

لسنا نريد — فى هذا المقال القصير — ان نعرض بالبحث لموقف فلاسفة الماركسية من « مشكلة الانسان » ، بل سنقتصر فى هذه الدراسة على الالمام بالخطوط العامة للنظرية الماركسية فى « الطبيعة البشرية » . ولا بد للباحث — باديء ذى بدء — من أن يتساءل : « اترانا نجد لدى كارل ماركس فلسفة سيكولوجية تستند اليها نظرته الى الطبيعة البشرية ؟ » او بعبارة أخرى : « هل تؤمن المادية الجدلية بوجود « طبيعة بشرية » تنسب اليها بعض الصفات المحددة ، او تخلع عليها بعض الخصائص الثابتة ؟ » .

هنا يقول دعاة الماركسية ان مفهوم « الانسانية » — على نحو ما تصوره كارل ماركس — مفهوم نسبي : وذلك لانه ليس ما يمنع البشرية من أن تستحيل الى شيء آخر ، لا يجى مفهومه متطابقا مع المفهوم الموجود لدينا — فى الوقت الحاضر — عن « الانسان » . ولكن هذا الشيء الذى قد تستحيل اليه البشرية ، لن يكون هو الآخر نهائيا حاسما ، بل سيكون بدوره نسبيا موقوتا ، ان لم نقل متغيرا قابلا للتحول ، ومعنى هذا ان الجنس البشرى — فى نظر الماركسية — لا يشارك مطلقا فى اى مبدأ ابدى خالد ، وانما البشرية — في صميمها — ظاهرة متحولة متقلبة ، او حقيقة نسبية قابلة للتطور والترقى والزوال ! وما دام التاريخ — كما يقول انجلز — هو باكمله مجرد تحول مستمر للطبيعة البشرية ، فليس بدعا أن تكون لكل حقبة تاريخية « طبيعة بشرية » تختلف عن مثيلتها لدى غيرها من الحقب التاريخية الاخرى . (١)

---

(١) cf. F. Engels : **Feuerbach** p. 83 & K. Marx : **Poverty of Philosophy, p.** 160.

والواقع انه ليس ثمة « طبيعة بشرية » ثابتة ، وكان هناك ماهية مطلقة يندرج تحتها البشر ، بل أن الانسان ليبدو لنفسه ــ وللآخرين ــ على انحاء متعددة ، تختلف دائما باختلاف الازمنة والامكنة . واذا كان الكثيرون قد دأبوا على اقامة تفرقة بين « العنصر الطبيعي » و « العنصر الصناعي » في الانسان، قاصدين من وراء ذلك الى وضع تعارض واضح بين ما في الانسان من جانب ثابت (او طبيعي) ، وما فيه من جانب متغير (او صناعي) ، فان الماركسيين يقررون ــ على العكس من ذلك ــ أنه ليس في الانسان شيء الا ويمكن اعتباره طبيعيا من جهة ، وصناعيا من جهة أخرى (٢) . هذا الى ان الوجود البشرى لا يملك اية « ماهية مجردة » بل أن هذا الوجود مستغرق بتمامه في اسلوب عمله ، وفي صميم نشاطه التاريخي . ولو جاز لنا ان نتحدث عن ماهية بشرية او طبيعة انسانية ، لكان علينا ان نتصور هذه الماهية او تلك الطبيعة مندرجة في صميم التغير الكوني ، او مندمجة في باطن الصيرورة الظاهرية . واذن فانه لم يعد في استطاعتنا اليوم أن نقول مع روسو أن الانسان بطبيعته خيّر ، او أن نقول مع هوبز ان الانسان ذئب لأخيه الانسان (بمعنى انه بطبيعته شرّير) : لأن مثل هذه الاحكام العامة المجردة لا تتفق في شيء مع النظرة الجدلية الى التاريخ والانسان بصفة عامة . وقد يكون من الحديث المعاد ان نقول ان الفلسفة الماركسية هي بطبيعتها من أعدى أعداء الاحكام المجردة : فانه لمن المعروف أن الحكم المجرّد ــ في راى هذه المادية الجدلية ــ حكم زائف يشوّه الحقيقة ويموّه الواقع .

وقد شرح لنا لينين هذا المعنى فكتب يقول : « انك تستطيع ان تعرّف هذا الكوب فتقول انه أداة تستخدم للشرب ، كما انك تستطيع ايضا ان تقول عنه انه ثقل يصلح للضغط على الورق presse-papier ، وليس ما يمنعك أيضا من أن تقول عنه انه اسطوانة من الزجاج ، بل ليس ما يمنعك بعد ذلك من أن تحاول الجمع بين كل تلك التعريفات المجردة على سبيل التأليف والتوفيق ، بقصد الوصول الى الحقيقة . ولكنك لن تصل الى الحقيقة بمجرد اضافة هذه الاحكام المجردة بعضها الى البعض الآخر . » وبالمثل نستطيع ان نقول انه لن يكون في وسعنا ان نصل الى معرفة حقيقة الانسان اذا اقتصرنا على اضافة طائفة من الاحكام المجردة بعضها الى البعض الآخر ، كأن نقول مثلا : ان الانسان شرير من جهة ، وخيّر من جهة أخرى ، لأن كل هذه التجريدات لن تعيننا مطلقا في الكشف عن حقيقة ذلك الوجود البشرى الذى لا يتمتع بأية ماهية ثابتة .

بيد أن المادية الجدلية ، وان كانت تأبى ان تنسب الى الانسان ماهية ثابتة الا أنها لا ترى مانعا من القول بأن الانسان صنيعة الطبيعة وانه ــ الى حد ما ــ أثر من آثار البيئة (٣) . ومعنى هذا انه ليس في وسعنا أن نفصل الوجود البشرى عن الصيرورة الكونية نظرا لان الانسان ــ منذ البدء ــ مخلوق طبيعي . والواقع ان النوع البشرى يخضع لقانون التطور الذى يسود الكائنات الحية جميعا ، فلا مفر من دراسة الانسان باعتباره موجودا في الطبيعة ، خصوصا وأن تاريخ الانسان في أصله وثيق الصلة بالتاريخ الطبيعي عامة . واذا كان التاريخ البشرى قد تمايز عن التاريخ الطبيعي فذلك لأن عمليات التطور عند

(٢) P. Herve : L'Homme Marxiste, dans : **Les Grands Apples de L'Homme Contemporain**, Paris, 1946, pp. 82-83.

(٣) F. Engels : **M. Duhring boulverse la Sience**, trad. franc Bracke, Paris, 1944, t.I., Premiere Partie, p. 32.

النوع البشرى قد اقترنت بعملية « الوعى بالذات » (٤) وقد تزايد شعور الانسان بذاته خلال صراعه ضد الطبيعة ، ومحاولته العمل على اخضاعها . ولكن من المؤكد ان هذا الصراع نفسه ليس في صميمه سوى مجرد علاقة او رابطة . ان لم نقل بأنه من بين جميع الروابط اوثقها واشدها متانة ، وآية ذلك ان النوع البشرى قد استطاع بفضل نشاطه المستمر وعمله الابداعي الدائب ان يعدد من صلته بالطبيعة ، بدلا من ان يقطع كل صلة تربطه بها لكي ينطلق في تطور روحي محض . وحينما يتحدث الماركسيون عن صلة الانسان بالطبيعة ، فانهم يتصورون تلك الصلة على انها علاقة جدلية : بمعنى انها وحدة تزداد عمقا في صراع يزداد شدة او هي على الاصح حرب يشنها الانسان على الطبيعة من اجل زيادة معرفته ، وتوسيع رقعة سيطرته على الاشياء ، وتحقيق اغراضه العملية .. الخ .. فالانسان لا يكاد يكف عن العمل على صبغ « الطبيعة » نفسها بالطابع الانساني الذى يلائم الجنس البشرى محاولا في الوقت نفسه تثبيت دعائم انتصاراته الفنية في مضمار العالم الطبيعي . وليس في وسع الانسان ان يتطور او يترقى ، اللهم الا في علاقته بذلك « الآخر » الذى يحمله في ذاته ، الا وهو « الطبيعة » . ولا يمكن للنشاط البشرى ان يتحقق ويتقدم اللهم الا اذا عمل في الوقت نفسه على اظهار « عالم انساني » في صميم الطبيعة . وتبعا لذلك فان التاريخ البشرى عملية طبيعية لا ينفصل فيها الانسان عن الطبيعة بل ينمو ويتطور من خلالها باعتباره موجودا من موجودات الطبيعة . ولكننا هنا بازاء عملية يقوم فيها الموجود البشرى بصراع ضد الطبيعة من اجل الحصول على المزيد من القدرة والوعى ، خلال محاولات عنيفة لا تخلو من صعوبات ومتناقضات وازمات وطفرات متلاحقة . ولكن بيت القصيد هنا ان الموجود البشرى لا يصبح « انسانيا » بمعنى الكلمة اللهم الا من خلال عملية خلقه لعالم انسانى . ومن هنا فان الانسانية لا تتحقق الا بفضل « العمل » البشرى : اذ ان العمل هو الذى يخلق الانسان ، والعمل لا يتحقق الا في الطبيعة ، وبالتالي فان الانسان لا يكتمل الا بالطبيعة ، ولكنه في الوقت نفسه لا يمتزج بها وان كان لا ينفصل عنها . (٥)

واذا كان بعض الفلاسفة قد ذهب الى القول بأن ما يميز الانسان عن الحيوان هو الوعي او الشعور ، فان الماركسيين يقررون ان الانسان لم ينفصل عن الحيوان الا في اللحظة التى شرع فيها « ينتج » مقومات حياته . ومعنى هذا ان ماهية الانسان تتوقف على انتاجه ، او هي على الاصح مشروطة بما ينتجه من جهة وبطريقته في انتاجه من جهة اخرى . والعمل في رأى انجلز هو العامل الرئيسي الذى ادى الى تطور القردة وتحولها الى كائنات بشرية وقد كانت الخطوة الحاسمة في هذا السبيل هو اضطرار تلك الحيوانات العليا الى استخدام قائمتيها الاماميتين كيدين ، مما ادى الى انتصاب قامة تلك الحيوانات وتزايد مهارتها اليدوية . ولم تلبث طبيعة العمل ان اضطرت تلك الحيوانات التى تحقيق ضرب من التعاون فيما بينها ، نتيجة لحاجتها المستمرة الى السيطرة على الطبيعة من أجل تنظيم وسائل انتاجها . ولما كانت الحاجة هي التى تخلق العضو اللازم لها ، فان ضرورة التعاون والتواصل فيما بين تلك الحيوانات العليا هي التى خلقت بالتدريج وظيفة النطق والقدرة على التلفظ (٦) . وعلى كل حال ، فان « العمل » هو الذى خلق الانسان نفسه ،

---

(٤) F. Engels : **Dialectics of Nature,** New-York, 1940, p. 164.

(٥) H. Legebure : **Le Marxisme,** Paris, P.U.F., 1954, pp. 41-44.

(٦) cf. F. Engels : **Dialectios of Nature,** 1940, N-Y., pp. 281-283.

لأن « العمل » هو الذى ميّز الجماعة البشرية عن طوائف القردة التى تتسلق الاشجار .

وقد اخذ ماركس عن هيجل فكرة « خلق الانسان لذاته » فقال بأن الانســان هو نتاج عمله الخاص ، اعنى انه الموجود الوحيد الذى يستطيع ــ عن طريق فاعليته ــ ان يوجد نفسه بنفسه . ولكن بينما كان هيجل يعنى بذلك ان الانسان يخلق نفسه بفعل نشاطه الروحى ، نجد ان خلق الذات عند ماركس يتم عن طريق النشاط اليومى والعمل البشرى العادى . وفى هذا يقول ماركس نفسه : « ان ما يسمونه بالتاريخ ليس فى نظر الرجل الاشتراكي سوى عملية خلق الانسان بواسطة العمل البشرى ، وتحوُّل الطبيعة نفسها او صيرورتها بالنسبة الى الانسان . فلدينا اذن الدليل الواضح الذى لا نزاع فيه على ان الانسان هو الذى يخلق نفسه بنفسه . » . وواضح من هذه العبارة ان « العمل » عند ماركس هو الواقعة التاريخية الاولى،لانه يعبر عن ارتباط الانسان بالطبيعة من جهة ، ومحاولته خلق نفسه من خلال صراعه ضد الطبيعة من جهة اخرى . وان ماركس ليبدأ دائما من هذه الحقيقةالاولية الا وهى ان الوجود الطبيعى البشرى للانسان هو من نتاج الطبيعة ، ولكنه يضيف الى ذلك ان الانسان يحقق نفسه موضوعيا فى تلك الطبيعة عن طريق عمله . وبعبارة اخرى فان التاريخ ــ فى نظر ماركس ــ عملية تكوينية كبرى ، يتم خلالها خلق الموجود البشرى أو انبثاق الانسان من صميم الطبيعة نفسها (٧) . وهكذا نرى أن التاريخ فى نظر الماركسيين هو الفعل الحقيقى المعبر عن خلق الانسان لنفسه بنفسه . وبينما التجا فيورباخ الى الالحاد ليقرر أن الانسان هو أصل الانسان ، نجد ان ماركس قد اقتصر على القول بأن الانسان هو الموجود الاعلى الذى يقوم بذاته دون حاجة الى الاستعانة بمبدأ الالحاد من أجل تقرير استقلال الانسان وقيامه بذاته (٨) .

والحق أن ماركس يريد أن يجعل من الانسان كائنا حرا مستقلا ، ولذلك فانه يرفض أن يجعل منه كائنا مخلوقا يستند الى مبدأ مطلق Absolu أو يرتكز على قوة متعالية . ولعل هذا ما حدا بالبعض الى القول بأن ماركس لم يطرح نهائيا النزعة المطلقة : Absolutisme ، والمبدأ الواحدى ، بل كل ما هنالك أنه جعل من الانسان المركز المطلق للكون ، وهبط بشتى المعايير المتعالية الى مستوى الحاجات البشرية والوجود الانسانى نفسه . ولما كان الموجود الوحيد الذى يمكن اعتباره حرا انما هو ذلك الموجود الذى يخلق نفسه بنفسه ، فان الماركسية تذهب الى ان الانسان هو صانع الانسان وأن العمل هو الفاعلية السالبة Activite negatrice التي يستطيع الانسان عن طريقها ان ينفى الطبيعة ، وان يعمل على اخضاعها لسيطرته محققا ذاته من خلال هذا العمل نفسه .

وحينما يقول الماركسيون ان العمل هو ماهية الانسان ، فانهم يعنون بذلك ان العلاقة القائمة بين الانسان والطبيعة (وهى تلك العلاقة التي يتعلم الانسان من خلالها كيف يخضع القوى الطبيعية وكيف يخلق فى الوقت نفسه مقومات حياته وأسباب وجوده) انما هى فى الحقيقة العلاقة الجوهرية الحاسمة ــ . ولئن كان الانسان ممتزجا بالطبيعة ، متداخلا معها ، الا انه بارتكازه عليها وتحكمه فيها، لايلبث ان يخلق لنفسه طبيعة بشرية ، وحين تصبح الطبيعة انسانية فانها تستحيل عندئذ الى « عالم » أو « تجربة منظمة » . ولا شك ان صراع الانسان ضد الطبيعة هو الذى يجعل منه « طبيعة » ، فيكتسب بذلك وجودا واقعيا ، وقدرة حقيقية . وبعبارة أخرى فان الماركسيين يقررون ان العمل البشرى يستأنس الطبيعة

---

(٧) J. Hyppolite : **Logique et Existence,** Paris, P.U.F. 1953, p. 235.

(٨) H. Chambre : **Le Marxisme en Union Sovietique,** Sevil, Paris 1955, p. 333.

ويكسبها طابعا بشريا تتجاوب بمقتضاه مع كل حاجاتنا البشرية . ولعل هذا ما عبر عنه ماركس نفسه فى كتابه « الاقتصاد السياسى والفلسفة » حين كتب يقول : « ان كل التاريخ المزعوم للعالم ليس الا عملية خلق للانسان بواسطة العمل البشرى » . (٩)

على ان العمل أو الانتاج الاقتصادى — فى نظر الماركسيين — لا يعد غاية فى ذاته ، بل ان ماركس ليقول بصريح العبارة : « أن النتيجة الجوهرية للانتاج .. هى وجود الانسان » . والحق أن الطبيعة فى راى الماركسيين انما هى من الانسان بمثابة جسمه اللاعضوى ، بحيث اننا حينما نقول عن الانسان انه يعيش على الطبيعة، فاننا نعنى بذلك ان الطبيعة هى الجسم الذى لا بد له من ان يظل مرتبطا به ، عن طريق عملية حيوية مستمرة ، والا لكان مصيره الموت المحقق . والحياة الجسمية والروحية للانسان وثيقة الصلة بالطبيعة، لأن الطبيعة وثيقة الصلة بنفسها ، ولأن الانسان لا يزيد عن كونه مجرد جزء لا يتجزأ من الطبيعة. ولكن الانسان يؤكد وجوده باعتباره موجودا نوعيا متمايزا ، حينما يعمل على تنظيم عالم الموضوعات . ومن هنا فان انتاج الانسان هو صميم حياته ، أو هو ما يخصص وجوده . وبفضل هذا الانتاج نفسه تبدو لنا الطبيعة وكأنما هى عمل الانسان ، وصنيعة يده ، وحقيقة وجوده . واذن فان غاية العمل البشرى هى التحقق الموضوعى للانسان واكتمال حياته النوعية الخاصة .

بيد ان الانسان حين يحقق عمله فى الطبيعة فانه يقوم هنا بعملية ازدواج : dedoublement ولو أن هذا الازدواج يختلف عما يحدث فى حالة انعكاس الشعور على نفسه بطريقة عقلية . وآية ذلك اننا هنا بازاء انعكاس واقعى أو حقيقى ، يتأمل فيه الانسان ذاته فى صميم العالم الذى أوجده بنفسه . ولهذا يقول الماركسيون ان التاريخ الاجتماعى ليس الا تاريخ تملك الانسان للطبيعة من جهة ، وتملكه لطبيعته الخاصة من جهة أخرى . وليس العمل الاجتماعى والنشاط الاقتصادى سوى وسيلتين لتحقيق هذا « التملك » appropriation أعنى أنهما مرحلتان هامتان فى السبيل المؤدى بالانسان نحو تحقيق ماهيته . ولكن من الضرورى للانسان (فيما يرى بعض الماركسيين) أن يتخطى المرحلة الاقتصادية، أو أن يعلو على « الانسان الاقتصادى » Homo oeconomicus، حتى يمهد السبيل لظهور الحرية البشرية التى هى من أخص خصائص الانسان الكامل أو المتكامل . ومعنى هذا انه لن يتسنى للانسان أن يتملك ماهيته — بكل أوجهها المتعددة — اللهم الا اذا حقق فى نفسه أسباب الوحدة والتكامل والترابط الكلى الشامل (١٠) .

● ● ●

مما تقدم يتبين لنا ان الانسان الماركسى هو أولاً وبالذات « انسان عامل » . والعمل هنا ينحصر قبل كل شيء فى اخضاع الطبيعة والسيطرة على العالم . ولكن ماركس لا يريد ان يجعل من « العمل » قسراً أو ضرورة ، بل هو يجعل منه مجرد حاجة . وبهذا المعنى قد يصح لنا ان نقول ان الانسانية الماركسية « انسانية فعل Humanisme d'action » والفعل الماركسى موجه نحو الخارج لانه يهتم أولاً وقبل كل شيء بحل المشكلات الفنية التي تساعد الانسانية على التقدم ، وتسهم فى تحرير الطبقة الكادحة، وتعمل على رفع الاغلال والقيود عن المأسورين وصرعى الاستغلال البشرى . هذا الى ان الماركسية تعلى من شأن العلاقة القائمة بين اليد والدماغ ، فتقول بأن اتحاد العلم، والصناعات الفنية (أو التكنيكية) من شأنه ان يخلق بالضرورة « انسانا » جديدا يكتشف انسانيته من خلال عملية تغييره لصفحة

---

(٩) J. La Groix : **Marxisme, Existentalisme et Personalisme.**, Paris, P.U.F., p. 32.

(١٠) cf. H. Lefebure : **Le Materialisme Dialectique**, P.U.F., pp. 135-6.

هذا العالم . وعلى الرغم من ان الانسان قد صدر فى الاصل عن الطبيعة ، الا انه لابد من ان يبدو لنا فى تعارض معها ، وانفصال عنها . و «العمل» بهذا المعنى هو الوسيلة الفعالة التى يمكن ان تصحح من هذا الوضع ، او ان تعالج ذلك الانفصال . ومن هنا فان « العمل » هو العامل الاصلى فى يقظة الشعور . وآية ذلك انه حينما يحقق الافراد عملا مشتركا ، فانهم بذلك يحققون ضربا من التواصل فيما بينهم ، بحيث قد يحق لنا ان نقول ان العمل الجماعى هو عمل خالق او مبدع لانسانية جديدة . والماركسيون يتفقون مع سان سيمون فى القول بأنه لابد لنا من ان نستعيض عن استغلال الانسان لاخيه الانسان باستغلال البشر ــ متحدين متعاونين ــ للكرة الارضية جمعاء . وليس تاريخ الانسانية فى نظر الماركسيين سوى تاريخ تلك الاختراعات لبشرية التي لم تكن يوما مجرد معرفة خالصة بل كانت فى صميمها تغييرات متلاحقة فى انظمة الانتاج ترتب عليها تغيير شامل فى العلاقات الاجتماعية . ولعل هذا ما عبر عنه ماركس نفسه فى القضية السادسة من قضاياه عن فيورباخ بقوله : « ان ماهية الانسان ليست تجريدا باطنا فى صميم كل فرد ، بل هى فى الحقيقة مجموع العلاقات او الروابط الاجتماعية» (١١) .

والواقع ان الماركسية لا تتصور الانسان الا فى مجتمع ، لان المجتمع والنظم الاجتماعية هى فى رأى دعاة المادية الجدلية من العوامل الفعالة فى تغيير طبيعة الانسان . وليس يكفى ان نقول ان الانسان حيوان اجتماعى ، بل لابد من ان نقرر ايضا انه حيوان مدنى او سياسى (بالمعنى اللفظى لهذا الاصطلاح) اعنى انه حيوان لا يمكن ان يترقى فيصبح فردا الا فى مجتمع (١٢) . وان الانسان ليتنسم جو بيئته ويتشرب تقاليدها ، ويتمثل اساليبها فى النظر الى الاشياء ، ويكوّن خلقه وطبائعه فى صميم هذه العملية . فلا بد من تصور الانسان فى مجتمع قبل ان يكون فى الامكان الحديث عن اية طبيعة بشرية . ولابد لنا من الاعتراف بأن الطبيعة البشرية فى كل عصر من العصور انما تعكس المميزات الخاصة التى يتسم بها كل تنظيم اجتماعى فى هذا العصر او ذاك . ومعنى هذا ان من شأن كل مجتمع ان ينتج طابعا معينا او صورة خاصة يدمغ بها الطبيعة البشرية ، نتيجة للتنظيم المعين الذى يفرضه على امكانيات الانسان ، فتكون الفكرة التي يكوّنها الانسان عن الطبيعة البشرية (فى هذا العصر او ذاك) وليدة تلك الافكار او المشاعر الخاصة التى يبثها هذا المجتمع او ذاك فى عقول افراده . ويضرب بعض الماركسيين مثلا لذلك فيقولون ان الناس حين يزعمون ان الاشتراكية مستحيلة عمليا ، فانهم فى الحقيقة يقعون تحت تاثير فكرة النظام الراسمالى عن الطبيعة البشرية ، دون ان يفطنوا الى ان هذه الفكرة نتيجة طبيعية قد ترتبت على التنظيم الاجتماعى الحالى ، وبالتالى فانها لابد من ان تزول بزوال آخر اثر من آثار النظام الراسمالى . ومن هنا فان الماركسيين يؤمنون بأن الاشتراكية ستغير المجتمع كما يزعمون فى الوقت نفسه انها ستكون هى الكفيلة بتغيير « الطبيعة البشرية » ! (١٣)

ولكن « المجتمع » ــ فى رأى دعاة الماركسية ــ ليس مفهوما مطلقا او حقيقة مجردة ، بل هو « موجود واقعي » يتوقف كيانه على طريقة الانتاج التي تسم بطابعها كل مجتمع من المجتمعات . وحينما يتحدث الماركسيون عن تاثير المجتمع على الفرد ، فانهم ينظرون الى

---

(١١) K. Marx : **Oeuvres Philosophiques,** Theses sur Feuerback., t.VI, p. 143. these 6, & **Etudes philosophiques,** 1951 p. 63.

(١٢) K. Marx : **Critique of Political Economy** Stone, 1907, p. 268.

(١٣) cf. M. M. Bober : **K. Marx's Interpretation of History,** 1950, pp. 80-1.

نظام « الانتاج » باعتباره « القوة الرئيسية » التي تشكل المجتمع ، وتعكس آثارهـا على عقول الافراد . واذن فان تفسير الحياة الروحية للمجتمع ، وما يتردد فيه من نظريات اجتماعية وآراء سياسية ونظم عامة ، لا يكون بالرجوع الى افكار الناس ، ونظرياتهم وفلسفاتهم ، بل يكون بالرجوع الى ظروف الحياة المادية لهذا المجتمع ، اعني بالرجوع الى « وجوده الاجتماعي » الذى ينعكس على تلك الافكار والآراء والنظريات . وهذا ما عبر عنه ماركس حينما قال عبارته المشهورة : « ليس وعي الناس هو الذى يحدد وجودهم ، وانما وجودهم الاجتماعى — على العكس من ذلك — هو الذى يحدد وعيهم » (١٤) — ولكن الاثر الحاسم الذى يتركه المجتمعفى كل فرد هو على وجه التحديد اثر « الطبقة » التي ينتسب اليها ، بحيث يحق لنا ان نقول ان كل فرد من الافراد انما هو نتاج طبيعي لطبقته . ولا يكتفى الماركسيون بالقول بأن أفكار كل فرد ومصالحه وغاياته واتجاهاته الوجدانيةومواقفه العاطفية وأساليبه في السلوك هي مجرد صدى للطبقة الاجتماعية التى ينتسب اليها ، بل هم يذهبون الى حد أبعد من ذلك ، فيقولون بأن الراسمالي والمالك الكبير ان هما الا مظهران من مظاهر تجسد المقولات الاقتصادية،اعني انهما الحقيقة المجسمة للعلاقات الطبقية والمصالح المترتبة عليها . وبعبارة أخرىفان اثر البيئة الاجتماعية علىطبيعة الانسان انما يتمثل من خلال نظم الانتاج ، ونوع الطبقات التى تخلقها ، وطراز المجتمع الذى تعمل على ظهوره . (١٥)

ولا تتصور الماركسية تاريخ المجتمعات الا باعتباره صراعا مزدوجا : صراعا للانسان ضد أخيهالانسان،(وهو ما نسميه بصراع الطبقات، وصراعا للانسان ضد الطبيعة ،(وهو ما نسميه بالعمل او الانتاج). وهذا الصراع المزدوج لابد من أن يفضى فى خاتمة المطاف الى توافق تام أو سلام شامل يكون وليد تصالح الانسانية مع نفسها ، وسيطرة الانسان الكاملة على العالم . وحينما يستأنس الانسان الطبيعة ، فانه بذلك يزيد من انسانيته ، وحينما يزداد حظه من الانسانية ، فانه لن يلبث ان يقوى من اتحاده مع البشرية قاطبة ، وبالتالي فانه لا بد من ان يحقق عن هذا السبيل وجوده الموضوعي . واذن فان ماركس لا يريد أن يتصور الانسان الا عاملا فى التاريخ ، مرتبطا بالطبيعة وبغيره من الناس . وبالعمل وحده يستطيع الانسان ان يدعمرويدا رويدا — عبرالتاريخ — سيطرتهعلى الطبيعة ، كما انه يتمكن فى الوقت نفسه من تحقيق ذاته . وحينما يمارس الانسان نشاطه في الطبيعة الخارجية ، بل حينما يغير من تلك الطبيعة ويحول من مجراها،فانه يغير فى الوقت نفسه من طبيعته الخاصة ايضا . ومن هذا يتبين لنا أن نزعة ماركس الطبيعية هي فى الوقت نفسه نزعة انسانية . ولعل هذا ما عبر عنه ماركس نفسه حين كتب يقول : « ان الشيوعية نزعة انسانية من حيث هى نزعة طبيعية مكتملة ، كما انها فى الوقت نفسه نزعة طبيعية من حيث هي نزعة انسانية مكتملة . . فهي النهاية الحقيقية لكل صراع بين الانسان والطبيعة من جهة ، ولكل نزاع بين الانسان وأخيه الانسان من جهة اخرى » (١٦) .

ويتصور البعض أن الماركسية لا ترى فى الطبيعة البشرية ، سوى « الانسان الاقتصادى » فى حين ان دعاة الماركسية يقررون أن سيطرة العامل الاقتصادى على الوجود الانساني بأسره هي

(١٤) K. Marx : **Selected Works,** Vol. I., p. 269 & J. Stalin : **Problems of Leninism** p. 725.

(١٥) cf. K. Marks : **Le Capital** vol. I. trad. fiance., Preface, p. 15.

(١٦) K. Marx : **Manuscrits economico-philosophiques de** 1844, I, 3, p. 114.

ما يسميه ماركس باسم « اللا انساني » l'Inhumain . ومعنى هذا انه حينما يستسلم الانسان للمال باعتباره « قوة سحرية fetiche » ، فان ماهيته عندئذ لا بد من ان تهبط الى مستوى « اللاانسانية » . ومن هنا فان بعض انصار الماركسية يأخذون على خصومهم انهم ينسبون الى ماركس نزعة اقتصادية متطرفة، في حين ان كل فكر ماركسي متجه منذ البداية نحو ضرورة العمل على تجاوز مرحلة « الانسان الاقتصادى » . (١٧)

ولا يؤمن الماركسيون بأن الانسان موجود سلفا ومنذ البداية ، وكأنما هو حقيقة ميتافيزيقية مطلقة ، بل هم يقولون ان تحقق الانسان رهن بتلك المعركة التى لا بد لنا من أن نشنها على الطبيعة من جهة ، وعلى العنصر « اللا انساني » من جهة أخرى . وليست هذه المعركة انتصارا محققا ، بل ربما كان الادنى الى الصواب ان يقال عن عملية علو الانسان على نفسه لا يمكن أن تعد شيئا محتوما مقدرا . وهكذا تأخذ « مشكلة الانسان » ـ فى نظر الماركسيين ـ طابعا مأساويا : اذ يشعر الناس الذين يدركون مقدما اهمية العمل على تحقيق المصير الانساني، بأن من واجبهم ان يعدلوا عن حياة العزلة والفردية والانانية ، من أجل الاندماج فى حياة انسانية روحية تقوم على التعاون والتبادل والتواصل . فالمشكلة اذن انما تنحصر فى وضع حد لتلك المتناقضات الباطنة التى تنخر فى قلب المجتمع ، من أجل القضاء على شتى ضروب الاسترقاق والعبودية والاستغلال التى يرزح تحتها الموجود البشرى . ولن يتسنى لنا القضاء على هذه العبودية البشرية الا بالعمل على اعادة الانسان الى نفسه ، وذلك بتحقيق ضرب من « الوحدة » بين شتى ضروب عناصر الطبيعة البشرية . فالانسانية الحقيقية انما هي تلك التى لا بد من أن تنبثق حينما نكون قد استطعنا ان نضع حدًّا لكل صراع بين الوجود والماهية ، او بين الحقيقة الموضوعية وتأكيد الذات ، او بين الحرية والضرورة ، او بين الفرد والنوع . وحينما يقول الماركسيون ان العالم الجديد سيحمل الينا نهاية محتومة لشتى ضروب التناقض ، فانهم يعنون بذلك انه سوف يكون بمثابة عالم انساني حقيقي سيتحقق فيه التجاوب التام بين الضمائر ، والاتحاد العميق بين البشر ، والتعاون الوثيق بين الجماعات . وليست « الثورة » فى نظرهم سوى تلك الطفرة الحاسمة التى ستقفز بنا من عالم الضرورة الى عالم الحرية ، او من عالم العبودية والاسترقاق الى عالم التحرر والاستقلال ، او من عالم « اللا ـ انساني » الى عالم « الانساني » (١٨) .

• • •

وأما الحرية الحقيقية ـ فى نظر الماركسيين ـ فهي ابعد ما تكون عن ذلك الحلم العريض الذى طالما راود البشر بأن تجيء أفعالهم مستقلة عن قوانين الطبيعة ، اذ هي بمثابة معرفة لتلك القوانين مع محاولة من أجل الافادة منها بقصد العمل على تحقيق بعض الاهداف المعينة . ولا تصدق هذه الحقيقة على قوانين العالم الخارجي فحسب ، بل هي تصدق أيضا على تلك القوانين التي تتحكم فى الحياة الجسمية والعقلية للانسان نفسه ، وهما نوعان من القوانين قد نستطيع ان نفصل احدهما عن الآخر (بالفكر ـ على أكثر تقدير ـ .) ، وان كان من المستحيل علينا ان نفرق بينهما فى الواقع ونفس الامر . وتبعا لذلك فان حرية الارادة لاتعنى سوى القدرة على اتخاذ تصميمات تجيء وليدة دراية حقيقية بالموضوع . وبعبارة أخرى يمكننا ان نقول ان الحرية هي القدرة على التحكم فى انفسنا من جهة ، وفى الطبيعة الخارجية من جهة أخرى ، من خلال المعرفة المتوافرة لدينا عن

---

(١٧) H. Lefebure : **Le Materialisme Dialectique,** P.U.F., 1948, p. 142.

(١٨) cf. Jean La Croix : **Marzisme, Existentialisme et Personalisme,** 6 ed., 1969, Paris, P.U.F. p. 40.

الضرورة الطبيعية (١٩) ولا يؤمن دعاة الماركسية بوجود تعارض جوهرى بين (الحرية) و (الضرورة) ، بل هم يقولون مع هيجل ان الحرية هي فى صميمها وعي (او شعور) بالضرورة . وحينما يتهم خصوم الماركسية اصحاب المادية الجدلية بانهم اهل جبرية مطلقة، فان هؤلاء يردون على خصومهم بقولهم انهم يؤمنون بالحرية ، ولكن الحرية عندهم لا تعني سوى تلك الامكانية التى يستطيع البشر عن طريقها ان يجعلوا قوانين الطبيعة مثمرة منتجة. ولئن يكن الانسان محكوما بقوانينه الخاصة ، الا ان لديه وعيا بتلك القوانين ، وهذا الوعي نفسه هو المظهر الحقيقي للحرية البشرية على نحو ما ينبغي لنا ان نفهمها . فليس أمعن فى الخطا من ان نتصور الحرية على انها خرق لقوانين الطبيعة ، او استقلال تام عن الضرورة الكونية : اذ ان مثل هذه الحرية المزعومة لا تزيد عن كونها مجرد وهم من أوهام الميتافيزيقيين الحالمين الذين لا يعترفون بالعلم ، ولا يقيمون وزنا للعلاقة القائمة بين الانسان والطبيعة .

« اما الماركسية — فيما يقول ستالين — فانها تنظر الى قوانين العلم — سواء اكانت قوانين العلم الطبيعي أم قوانين الاقتصاد السياسى — بوصفها انعكاسا لعمليات موضوعية تتحقق فى استقلال عن ارادة الانسان . وقد يستطيع الانسان ان يكتشف تلك القوانين ، أو أن يتوصل الى معرفتها ، أو أن يقوم بدراستها،او ان يعتمد عليها فى نشاطه العملى، مستخدما اياها لتحقيق مصالح المجتمع ، ولكنه لن يستطيع ان يعدلها او يلغيها » (٢٠) . واذن فان الانسان فى رأى الماركسيين لايحيا بمعزل عن الطبيعة ، او فى استقلال عنها ، بل هو يخضع للقوانين الطبيعية والاجتماعية ويتأثر بكل ما يترتب عليها من نتائج حتمية ضرورية . وتبعا لذلك فان حرية البشر تتوقف على مدى معرفتهم بتلك القوانين ودرجة علمهم بما يترتب عليها من نتائج . وقد نتوهم ان الحرية البشرية هي فى صميمها استقلال عن دائرة العلّيّة ، وتخلص من سطوة الضرورة ، فى حين أن الحرية الحقيقية لا تقوم الا على فهم العلّيّة ومعرفة الضرورة . ولو لم تكن الاشياء خاضعة لقوانين، بل لو لم تكن هناك ضرورة موضوعية في الطبيعة والمجتمع على السواء ، لما كان فى وسعنا ان نتخذ تصميمات معينة او أن نحقق أفعالا محددة . فالضرورة الكونية هي الشرط الاوّلى لكل حرية بشرية ، بحيث، ان درجة حريتنا لا بد من ان تتناسب طرديا مع درجة معرفتنا بتلك الضرورة (٢١) .

ولا يوفق الماركسيون بأن المعرفة هي السبيل الى تحقيق الحرية البشرية فحسب بل هم يقولون ايضا انه لابد للفاعلية البشرية من ان تعمل على تضييق دائرة الصدفة او الاتفاق ، وذلك بتوسيع دائرة معرفتها بالقوانين الضرورية التي تتحكم فى نشاطنا البشرى من جهة وفى الطبيعة الخارجية من جهة أخرى . صحيح انه ليس فى استطاعتنا ان نقضى على الضرورة ، ولكن فى استطاعتنا ان نقضى على الصدفة . وحينما يكون علينا أن نحقق مهمة عملية ، فان من واجبنا الا ندع شيئا نهبا للصدفة او رهنا بالظروف ، بل لا بد لنا من أن نجعل نجاح تلك المهمة رهنا بالمعرفة العلمية الصحيحة لشتى العلل التى يتوقف عليها تحقق مثل هذا المشروع . وليس العمل البشرى فى صميمه سوى تلك الفاعلية التي يحقق الانسان عن طريقها سيطرته على الطبيعة بالاستناد الى معرفته بالضرورة من جهة ، واستبعاده

---

(١٩) F. Engels : **M. Duhring bouleverse la Science,** t.I., trad. Bracke, 1946, p. 171. Bracke, 1946, p. 171.

(٢٠) cf. J. Stalin : **Economic Problems of Socialism in the U.S.S.R.**

(٢١) M. Cornforth : **Dialectical Materialism,** Vol. III., London, 1954, p. 209.

لعناصر الصدفة او الاتفاق من جهة اخرى . ولا يكفي ان نقيم احكامنا هنا على العلم بالقوانين الضرورية ، بل لابد ايضا من أن نقيم وزنا لما تنطوي عليه الاحداث من احتمالات . وذلك لانه كلما زادت معرفتنا بالاحتمالات الباطنة في الاحداث ، او كلما زادت قدرتنا على تكوين احكام احتمال صحيحة ، زادت بالتالي قدرتنا على التحكم في شتى العوامل التي تعمل عملها في صميم هذا الموقف او ذاك (بما في ذلك العوامل العرضية) وهو ، ما قد يسمح لنا بأن نوجه الموقف بأكمله نحو غاية محددة . وصفوة القول أن الضرورة كما قال هيجل لا تظل عمياء الا اذا بقيت مجهولة ، ولكن بمجرد ما تصبح لدينا سيادة شعورية على الاحداث ، اعني بمجرد ما نقف على قوانين الضرورة ، فاننا عندئذ نستطيع ان نوجّه مجرى الاحداث توجيها واعيا نعمل فيه حسابا لكل ما فيها من عناصر ضرورة وصدفة واحتمال وامكان .. الخ .

وليست الحرية ، في نظر الماركسيين هبة فطرية او ملكة موروثة ، بل هي ثمرة من ثمرات التطور التاريخي ، كما انها في الوقت نفسه عملية مستمرة ، يحقق معها الانسان انتصاره على الطبيعة ، وتغلبه على العبودية الاجتماعية . ــ وليس من شك في ان الانسان الاول ــ كما قال انجلز ــ لم يكن يتميز عن الحيوان ، من حيث أن سيطرته على نفسه وعلى الطبيعة لم تكن بعد قد تحققت ، ومن ثم فان حظه من الحرية لم يكن يزيد عن حظ الحيوان منها ، ولكن من المؤكد أن كل تقدم في سبيل الحضارة لم يكن في الحقيقة سوى خطوة خطاها الانسان نحو الحرية (٢٢) .

واذا كان روسو قد ذهب في كتابه « العقد الاجتماعي » الى ان الانسان قد ولد حراً ، فان الماركسيين يقررون على العكس من ذلك ان الانسان قد ولد موجودا مستعبدا مقيدا بشتى الظروف الخارجة عن ارادته . ولما كانت الماركسية فلسفة واقعية بعيدة كل البعد عن التجريد ، فان دعاتها لا يهتمون ــ كالوجوديين ــ بوصف الوجود البشري ، او تحليل وجود الفرد ، بل يهتمون على الخصوص بالعمل على وضع حد لعبوديته واغترابه . ومن هنا فان للانسان في الماركسية مهمة محددة ، الا وهي ان يصبح حراً : اذ هو في البدء ومن تلقاء نفسه ليس حرا ، وانما عليه ان يكتسب وجوده الموضوعي ، وأن يصبح « انسانا » : « Humain » حقا ، وبكل ما لهذه الكلمة من معان . ولما كانت الحرية ــ كما سبق لنا القول ــ معرفة وسيطرة معا ، فان مهمة الانسان تنحصر في القيام بعملية ابداعية مستمرة : الا وهي عملية « التحرر » . ولن يبلغ الانسان مرحلة الوعي والحرية ، الا بفضل ذلك الجهد الذي يبذله في سبيل « تانيس » الطبيعة و « روحنتها » ، ولو ان هذا الجهد نفسه يتوقف الى حد كبير على المقاومة التي تبديها الطبيعة نفسها .

ولا يقبل الماركسيون تلك التفرقة التي يقيمها الفلاسفة الميتافيزيقيون في العادة بين مشكلة حرية الارادة من جهة ، ومشكلة الحريات السياسية والاقتصادية للافراد من جهة اخرى ، بل هم يرون ان هاتين المشكلتين تمثلان وجهين مختلفين لمسالة واحدة ، الا وهي مسالة الصراع الانساني من أجل الحرية . والواقع ان اكتساب الحرية لا يمكن ان يكون الا ثمرة لجهاد عنيف في سبيل التحرر من نير المظاهر المختلفة للاستغلال والقهر والعبودية . واذا كان الرقيق المستكين هو مجرد عبد ذليل ، فان الرقيق المتمرد هو انسان حر ، حتى ولو كان يرزح تحت الاغلال والقيود ! واذن فان لمفهوم الحرية معنى طبقيا ، لأن الحرية البشرية لا يمكن أن تتحقق الا من خلال « الصراع الطبقي » . وحينما تقول الماركسية ان للانسان غاية محددة هي التحرر أو الخلاص من كل ضروب العبودية ، فانها تعني بذلك أن علينا الآن ان نكشف

(٢٢) F. Engels : **M. Duhring boulverse la Science,** (Anti-Dubring), t.I., trad. Bracke, p. 171.

للانسان عن السبيل الذى يمكن ان يقتاده للحرية الحقيقية . ومن هنا فان الماركسية تضع نصب عينها دائما ان تعيد الى الوجود البشرى انسانيته ، وحريته وكرامته . ولن يتسنى لنا ان نحقق هذه الغاية — فيما يقول الماركسيون — الا اذا حاولنا ان نشحذ الانسان بما يكمن في وجوده من طاقات، وان نمده بالحس اللازم لادراكه الحركة التاريخية التى ينتسب اليها ، وأن نريه طريق الانسانية العسير الملىء بالتزامات العمل ، وهو الطريق الذى لا يتقدم فيه الانسان الا ومعه الانسانية قاطبة، وكأنما هي وحدة عضوية متكاملة. وهكذا يخلص الماركسيون الى ان التحرر لايمكن أن يتحقق الا فى داخل اطار « العمل الاجتماعي » القائم على الجهاد المشترك . وحينما يتيسر للبشرية القضاء على آخر اثر من آثار العبودية والاسترقاق (بما فى ذلك خضوع البشر لوسائلهم فى الانتاج او لمنتجاتهم نفسها) فسيكون فى وسع الانسان عندئذ ان يحقق تلك الوثبة الهائلة من مملكة الضرورة الى مملكة الحرية (٢٣) .

• • •

تلك هي الخطوط الرئيسية فى « فلسفة الانسان عند الماركسية » وهي تدلنا بوضوح على ان ماركس كان يملك « احساسا بالارض sens de la terre » سبق به نيتشه الى فهم العلاقة الوثيقة التي تربط الانسان بالطبيعة . والواقع ان المادية الماركسية تنظر الى الانسان باعتباره كائنا أرضيا من لحم ودم ، وتتقبله كما هو فى الواقع ونفس الأمر ، وتحاول ان تستوعب شتى مظاهره المختلفة المتنوعة . ومن هنا فقد ذهب بعض انصار الماركسية الى ان هذه الفلسفة تقيم وزنا كبيرا لشتى الوقائع البشرية ، بما فيها الوقائع البيولوجية والفسيولوجية والانثروبولجية .. الخ . وهم يزعمون ان المادية الجدلية حين تقرر أن الانسان موجود طبيعي ، فانها لا تعني بذلك ان الوجود البشرى وجود مادى محض، بل هي تعني انه لا سبيل الى معرفة الانسان الا فى صميم الطبيعة . فليس فى وسع العقل البشرى أن يسيطر على الطبيعة — سواء أكان ذلك فى الانسان أم خارجا عنه — الا اذا توصل الى معرفة تلك الطبيعة ، مع اعترافه فى الوقت نفسه بعلاقته الوثيقة بها ، على اعتبار انه قد صدر عنها خلال عملية تطور طبيعي . ومعنى هذا ان الماركسية لا تريد أن تفصل العقل البشرى عن الطبيعة ، والحياة، والواقع العملي، بل هي حريصة كل الحرص على ان تنظر الى الانسان نظرة تكاملية تؤلف بمقتضاها بين شتى جوانبه الطبيعية والفسيولوجية، والسيكولوجية، والتاريخية ، والاقتصادية ، والاجتماعية .. الخ (٢٤) ولعل هذا هو السر فى اهتمام الماركسية بالحديث عن "الانسان الشامل او المتكامل" اعنى «الانسان» باعتباره كلا موحدا.

وعلى الرغم من ان نظرة الماركسيين الى « الانسان » تستلزم القول بأن ضرورة الطبيعة اولية ، وان العقل والارادة البشرية ثانويان ، وانه لا بد للانسان بالضرورة من أن يكيف نفسه مع الطبيعة (٢٥) ، الا ان فى هذه النظرة اعلاء لشأن الوجود البشرى باعتباره تلك « الفاعلية الخلاقة » التى لا تكف عن خلق نفسها بنفسها . وقد رأينا ان ماركس هنا يصدر عن هيجل الذى يقرر فى مؤلفه الشهير المسمى « فينومينولوجيا الروح » ان الانسان « عملية ابداعية » يخلق فيها الوعي ذاته بذاته . (٢٦)

---

(٢٣) F. Engels. : Socialisme Scientifique et Socialisme U opique, Ch. III.

(٢٤) H. Lefebure : Le Marxisme, P.U.F., Paris, 1954, 4 ed., pp. 109-62.

(٢٥) V. I. Lenin : Materialism & Emperio-Criticism, Ch. III, S. 6., p. 191.

(٢٦) Cf. K. Marx : Manuscrits Ec nomics-philosophiques de 1844, p. 156.

ولكن ، اذا صح ما يقوله دعاة الماركسية ، فلماذا يأخذ الكثير من النقاد على ماركس انه يضع الطبيعة فى مقابل العقل ، والمادة فى مقابل الفكر ، والاقتصاد فى مقابل الحياة الروحية ، وكأن ماركس لم ير من الوجود البشرى سوى جانبه المادى فقط ، او كأنما هو قد جعل من الوجود الطبيعي للانسان المعيار الاوحد للحقيقة البشرية بأسرها ؟ هنا نجد انفسنا بازاء مشكلة عسيرة ، قد اختلفت الآراء حولها ، الا وهي مشكلة العلاقة بين الوعي والمادة . وليس فى وسع احد أن ينكر أن المادية الجدلية ترى فى علاقة الانسان بالطبيعة العلاقة الجوهرية الاولى ، التى يقوم عليها كل وجوده ، ولكن احدا لا يستطيع ان يزعم ان الانسان فى رأى الماركسية لا يملك القدرة على تجاوز تلك الحياة الطبيعية « المحضة » . فالماركسية لا تقول بأن الانسان لا يملك سوى ان يظل موجودا طبيعيا محضا ، بل هي تقرر ــ على العكس من ذلك ــ ان الناس حين يصنعون حياتهم ، فانهم يتجاوزون الحياة الحيوانية المحضة ، وان لم يكن فى وسعهم بطبيعة الحال ان يتحرروا نهائيا من الطبيعة الخارجية . واذن فقد يكون من خطل الرأى أن ننسب الى ماركس نزعة طبيعية متطرفة ، على نحو ما فعل بعض المفسرين ، خصوصا وان فكرة التجاوز أو العلو depassement تحتل مكانة كبرى فى الفلسفة الماركسية عموما. حقا ان الماركسيين يريدون ان يفسروا الحياة البشرية كلها (والتاريخ بأسره) من أسفل الى أعلى ، ولكن هذا التفسير لا ينطوى ابدا (فيما يرى بعض دعاة الماركسية) على اى استخفاف بقيمة المظاهر العليا لتلك الحياة ، فضلا عن انه لا يتضمن اى انتقاص لقدر الجانب العقلي للوجود البشرى بصفة عامة . واذا كان من الضرورى لكل بيت أن يشتمل على طوابق ونوافذ وابواب ، فهل يكون فى هذه الضرورة ما يوجب اغفال اهمية الاساس ودعائم المنزل ؟ أليس اساس البيت هو الذى يحدد شكله ، وارتفاعه ، وطبيعة بنائه ؟ واذن فاننا لو قلنا بأن فكر الانسان هو الذى يحدد وجوده، لكنا كمن يتوهم بأنه ما دام من الضرورى لكل بيت ان تكون فيه نوافذ تضىء حجراته ، فان تلك النوافذ لا بد من أن تكون هي العلة فى وجود البيت نفسه !

والحق ان اصالة ماركس ــ كما لاحظ ميرلو بونتى Merleau-Ponty ــ لا تنحصر فى كونه قد ارجع المشكلات الفلسفية والبشرية الى المشكلات الاقتصادية ، وانما هي تتمثل على وجه الخصوص فى المحاولة التي قام بها حين عمد الى تأويل المشكلات الاخيرة باعتبارها المعادل الدقيق للمشكلات الاولى ، وكأنما هي الصورة المرئية التي تنعكس عليها . وحسبنا أن نمعن النظر فى كتاب « رأس المال » لكي نتحقق من انه ليس مجرد دراسة لسير الاقتصاد فحسب، بل هو فى الوقت نفسه ايضا بيان « لعملية تحقق الانسان » وهذا ما عناه ماركس حينما قال ان علاقاتنا بالآخرين تقرأ بوضوح من خلال علاقاتنا بالطبيعة ، كما أن علاقاتنا بالطبيعة تقرأ ايضا بوضوح من خلال علاقاتنا بالآخرين . هذا الى ان كل نظام من انظمة الانتاج لا بد بالضرورة من أن ينطوى على نظام يحدد العلاقات بين الناس . بل ان المادة نفسها لا تفرض قوانينها على الوعي البشرى بطريقة مباشرة ، وانما هي تعمل دائما من خلال المجتمع، (وتؤثر) دائما عبر وساطة المجتمع. وربما كانت المشكلة الرئيسية التي ارادت الماركسية ان تجد لها حلا ، انما هي فى صميمها مشكلة اجتماعية قد يصح ان نسميها باسم مشكلة « المعية البشرية la Co-existence Humaine » او مشكلة « الوجود مع الآخرين » . والواقع انه ما دام الانسان مضطرا الى ان يعيش مع الجماعة ، فان وجوده لا يمكن أن يكون مجرد وجود فردى باطني ، وبالتالي فان حياته لا يمكن أن تبقى مجرد حياة ذاتية داخلية ، تقتصر فيها الذات على عملية الانعكاس على نفسها فقط . والماركسيون حينما يتصورون الانسان ، فانهم يأخذون عن هيجل فكرته فى تكافؤ « الداخل » و « الخارج » وآية ذلك ان الآخرين لن يستطيعوا ان يتعرفوا علي" ، وأن يأخذوني على ما انا عليه ، اللهم الا اذا كان

فى وسعي ان أتعـرف على نفسي من خـلال افعالي ، بحيث آخذ على عاتقي ذلك الوجه الذى تبديه أفعالي للآخرين بمجرد ما تتحقق فى العالم الخارجي ، لكي لا تلبث ان ترتد اليّ وتنعكس عليّ. ولا شك ان مثل هذا « التعرف reconnaissance » قـد اصـبح اليوم – في ظل النظـام الرأسمالي الحديث – ضربا مـن المستحيل ، لأن « العمل » لم يعـد تأكيـدا للذات وتعبيرا عنها ، بل هو قد اصبح اغترابا عنها وفقدانا لها ، وبالتالي انهيارا للوجـود البشرى وانحطاطا عن مستوى الانسانية .

ولما لم يعد فى استطاعة الانسان أن يلحق بذاته عن طريق عمله ، بل لـمّا اصبح الوجود البشرى غريبا عن نفسه حتى فى صميم عمله ، فقد شرع يحاول الانصراف عن هـذا العالم الواقعي ، عامدا الى التضحية بنفسه فى سبيل « عالم باطني محض » . وليس مـن شك فى ان هذا « العالم الباطني المحض » هـو اداة تعويض من جهة ، ولكنه فخ أو شرك من جهة اخرى : فهو تعويض بالنسبة الى اولئك الذين يشعرون بانهم منقسمون على ذواتهم فى العالم الواقعي ، ولكنه فخ أو شرك يقع فيه الجميع لأن سراب « الذاتية الباطنيةالمحضة » لا يخدم سـوى مصالح المستغلين الذين يريدون ان يصرفوا الناس عن التفكير فى الثورة والتحرر . وهكذا قد يكون فى وسعنا ان نقول مع ميرلو بونتي انه ليس للنزعة الانسانية عند ماركس من معنى سوى انها ترمي الى التغلب على هذا التعارض الحاسم بين الخارج والداخـل . والواقع انه ليس ثمة « باطنيـة محضة » : Interiorite pure فى نظـر الماركسيين ، لان مصير الانسان منحصر فى تكوينه لنفسهعن طريق عمله (كما كان يقول هيجل) كما انه ليس ثمة « خارجية محضة » exteriorite pure عنـدهم ، لأن الانسـان – مـن بين جميع الكائنات – هو الموجود الوحيد الذى تنحصر كـل ماهيتـه . وليست الفاعليـة البشرية التي لا تكف عن تغيير العالم سوى مجرد مظهر لتحقق الانسان فى الطبيعـة ، واعلانه عن نفسه فى صميم الواقع العملى . وبعبارة أخرى فان الانسان هو الكائن الوحيد الذى لا يوجد الا بتعبيره عن نفسه فى الواقع الخارجي .

وهكذا نرى ان الماركسيين حينما يقولون ان العمل هو صميم الماهية البشرية ، فانهم يعنون بذلك ان العمل هو الـذى يكسب الانسـان حقيقته الواقعيـة ، او هـو الذى يوجده فى صميم الواقع الخارجي ، بشهادته له وتعبيره عنه (٢٧)

بيد أننا لا نستطيع انْفهم الطبيعة البشرية على حقيقتها الا اذا نظرنا الى الوجود البشرى فى صميـم التاريـخ ، لأن الانسـان فى رأى الماركسية هو أولاً وبالذات «موجود تاريخي» . وان حريتـه انما تتجلى فى كونـه « الموجود الاجتماعي الذى يصنع التاريخ » .

★ ★ ★

(٢٧) cf. M. Merleau — Ponty : "Humanisme et Terreur," N.R.F. Gallimard, Paris, 1947.

المراجع

1. M. M. Buber : " **Karl Marx's Interpretation of History** " Cambridge, Harvard, University Press, N-Y, 1950, Ch. IV.

2. M. Cornforth : " **Dialectical Materialism.**" London, Lawrence & Wishart, 1954, Ch. XIII, XIV.

3. B. Croce : " **Historical Materialism". and the Economics of Karl Marx.** Translated by C. M. Meredith, N-Y, 1914.

4. P. Herve : " **L'homme mariste** "; dans : **Les Appels de L'Homme Contemporain,** Paris, Temps Present, 1947.

5. J. Hyppolite : " **Logique et E istence** ", P.U.F., Paris, 1953.

6. H. D. Lubac : " **Le Drame de L'Humanisme Athé** ", Paris, Spes, 1945.

7. S. Marck : " **Dialectical materialism** "; Ch. XXIV, in : " **History of Philosophical systems** ", N-Y, 1950.

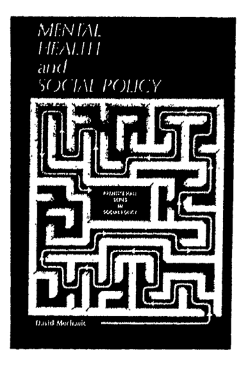
8. M. Merleau-Ponty : " Humanisme et Terreur ", **N.R.F.**, Paris, Gallimard, 1947.

9. G. Plekhanov : " **Les questions fondamentales du marxisme** ", Edotopm sociales, Paris, 1947.

10, J. Sommerville : " **Soviet Philosophy** ", N-Y, 1946.

* * *

عرض الكتب



الصحة النفسية (العقلية) والسياسة الاجتماعية

بقلم : دافيد ميكانيك *

عرض وتحليل دكتور عطية محمود هنا

من الصعب على الكاتب أن يتناول بالعرض والتعليق والنقد كتابا يتناول موضوعات نشأت وتطورت ووصلت الى مرحلة عالية من التقدم والازدهار فى بلاد أخرى ، وخاصة اذا كان هذا الكاتب يتناول ـ كمايقول مؤلفه ـ موضوع العلاقة بين الصحة النفسية او العقلية من ناحية وبين التخطيط فى تلك البلاد ، بما يتضمنه من دراسة المؤسسات والمنشآت المهتمة بالصحة النفسية والاسس التى قامت عليها ، سواء فى ميدان التخطيط ، او حيز التنفيذ ، والاساليب المختلفة التى نلجأ اليها فى معالجة المرض ، ووسائل المحافظة على الصحة النفسية ، والارتقاء بمستواها ، وعلاقتها بالمجتمع المحلى الذى تقوم فيه هذه المنشآت ، وعلاقتها بالقانون والتشريع والسياسة بوجه عام .

ورغم هذا كله فان الكتاب بما يتناول من موضوعات وبما يعرض من نظريات وآراء وافكار وبما يثير من وجهات نظر حديثة ، خليق بأن ينال من القارىء العربي ومن المختصين بالذات فى هذا الميدان ماهو جدير بهمن اهتمام وعناية .

وربما كان من الاكثر ملاءمة ان الكاتب في عرضه هذا للنواحى التى تهم العالم العربى ، وتثير تفكير الانسان العربى وتفيده فى رسم خطة

* David Mechanic; **Mental Health and Social Policy**, Prentice - Hall Inc., New Jersey, 1969.

المحافظة على الصحة النفسية ، وزيادة فعاليتها والعمل على تلافى عوامل المرض العقلى والنفسى ، كما تفيده ايضا فى وضع خطط العلاج النفسى بأنواعه المختلفة واساليبه المتنوعة .

والكتاب واحد من سلسلة من الكتب التى تتناول موضوعات السياسة الاجتماعية فى علاقتها بالكثير من المشكلات التى تعانى منها المجتمعات الحديثة . فكل كتاب فى هذه السلسلة يعالج موضوعا خاصا أو مشكلة معينة ، مثل موضوعات جناح الاحداث وجرائم الكبار والفقر ، كما يتناول التربية والبحث العلمى والاسكان والسكان والتصنيع . كل ذلك فى علاقته بتخطيط السياسة ورسم طريقتها فى المستقبل . ولا تقتصر السلسلة بوجه عام على عرض القضايا النظرية لهذه المشكلات والنتائج التى توصل اليها الباحثون وخبراتهم وملاحظاتهم وانطباعاتهم واقتراحاتهم ، بل انها لتهدف الى توسيع آفاق الفكر الاجتماعى فى علاقته بالقضايا والمشكلات ، والى وضع البرامج والاساليب التي تعمل على اصلاح هذه المشكلات وعلاجها تحت انظار الباحثين فى مستوياتهم المختلفة . ويرى المشرف على هذه السلسلة هوارد ا . فريمان Howard E. Free man انها تعمل على ربط وتكامل الجهود التى تبذل فى مختلف نواحى الحياة ، والفكر الذى يمدها بنتائج بحثه واقتراحاته وتوصياته .

ومؤلف هذا الكتاب الذى نحن بصدده هو دافيد ميكانيك استاذ ورئيس قسم علم الاجتماع بجامعة وسكونسن Wisconsin University فى الولايات المتحدة الامريكية ، كما انه يراس مركز التدريب للدراسات العليا في علم الاجتماع الطبى والصحة النفسية او العقلية ، وبجانبه ذلك يعمل مستشارا لعدد من المؤسسات الحكومية والاهلية التى تعمل فى ميدان الصحة ، وقد راس فى فترة ما الشعبة الاجتماعية الطبية فى الرابطة الاجتماعية الامريكية . وقد نشر ــ غير هذا الكتاب ــ عدة مؤلفات ومقالات ، من اهمها كتاباه فى « علم الاجتماع الطبى » ، و « الطلبة الذين يعانون من حالات التوتر والقلق » .

يقع كتاب « الصحة النفسية او العقلية والسياسة الاجتماعية » فى ما يقرب من مائة وخمسين صفحة بالاضافة الى ما يزيد عن عشر صفحات تضم سجلا حافلا بأهم الكتب والمراجع والمقالات التى تتعلق بهذا الموضوع ، وهو سجل يهم كل من يعمل فى حقل الصحة النفسية ، وخاصة ما يرتبط منها بالمؤسسات والادارات والخدمات التى تهتم بالمرضى العقليين والنفسيين على اختلاف أمراضهم وفئاتهم . ويضم الكتاب تسعة فصول تتناول الصحة النفسية والعقلية ، والخطوط الاساسية فى رسم وصياغة سياسة الخدمات النفسية والعقلية ، ومفاهيم واستراتيجيات الطب العقلى (او النفسى) الوقائى والاجتماعى ، والامراض النفسية والعقلية فى علاقتها بالمجتمع والقانون ، وأخيرا يلقى نظرة الى مستقبل الصحة النفسية والخدمات المرتبطة بها .

ويتناول المؤلف فى اول كتابه مفهوم الصحة النفسية والمهن المرتبطة بها ، فيتناول موضوع السلوك السوى السليم والسلوك الشاذ غير السوى اى السلوك المرضى من الناحية النفسية والعقلية وهو يؤكد فى حديثه هذا أهمية عنصرى الصحة النفسيه وهما شعور الانسان نفسه بحالته وتقييمه لها ، وملاحظات المحيطين به وتقييمهم لسلوكه . وهو فى الوقت نفسه يؤكد أهمية المجال الاجتماعى والاطار الثقافى الذى يعيش فيه الفرد ، فالنظرة الى السلوك من حيث سواؤه وانحرافه امر يتأثر بالمجتمع الذى يعيش فيه الانسان ، وبالثقافة السائدة فيه بل انها لتتأثر أيضا بثقافة الفرد الخاصة ، والجماعة التى ينتمى اليها ، والطبقة التى ينتسب لها ، والمستوى الاقتصادى والاجتماعى الذى يعيش فيه . ومع ذلك فان المؤلف أكثر ميلا الى الاخذ ببعض المعايير العامة والمشتركة بين معظم المجتمعات ، فهو يضع أمامنا المعايير الاتية : الحساسية الاجتماعية والقدرة على

السيطرةعلى البيئة ، والنظرة المتسقة والموحدة الى الحياة ،وقدرة الفرد على تحقيق ذاته وتقبلها ، وهذه كلها اوصاف للسلوك لاتصل الى درجة تحديد السلوك تحديدا دقيقا من حيث هو سلوك سليم أو سلوك مريض ، وبالتالى لا يمكننا أننميز بينالمرضىوالاصحاء. ويغفل المؤلف هنا الاشارة الى فكرة السواء والانحراف باعتبار انهما مفهومان احصائيان يجددان بصورة اجرائية موضوعية .

ويعرض المؤلف في هذا المجال ايضا لمفهوم المرض الجسمى ومفهوم المرض النفسى او العقلى ، وهما مفهومان مختلفان اختلافا كبيرا ، فهو يرى أن المرض الجسمى يمثل مجموعة من الاعراض المترابطة فيما بينها بالضرورة ، بمعنى ان الاعراض تظهر مجتمعة أو متصاحبة ما لم يصادفها مايمنعها من ذلك ، فى حين أن المرض النفسى أو العقلى يمثل مجموعة من الاعراض التى يحتمل ظهورها معا ، وبعبارة اخرى : ان مفهوم المرض النفسى عنده يمثل نمطا توافقيا او نموذجيا تكيفيا خاصا بكل فرد على حدة .

والمؤلف بذلك يتعرض — ولو أن تعرضه هذا كان سريعا — لمشكلة من أهم مشكلات علم النفس المرضي وهي مشكلة ما اذا كانت الاعراض « دليلا » على وجود « مرض »او « شيء ما » وراءها ،ام انها هي « نفسها » ما يشكل المرض « او انها هي » حالة المرض نفسه ، او كما يقول البعض « هل المرض النفسي أو العقلي هو العرض وليس وراء العرض مرض ؟ » أن المشكلة لا تزال قائمة وانقسام الباحثين فى هذا الموضوع لا يزال حادا مع ما يرتبط بهذا الموضوع من تفسير المرض على اساس تاريخي فرويدى او على اساس راهن سلوكى ، وسواء فسر المرضعلى اساس ذاتى او على اساس موضوعى . وهذا فيالواقع موضوع هام يبدو ويختفي من حين لآخر ويرتبط بالنظريات المختلفة ، وبالفئات التي تعمل فى هذا الميدان ، وينعكس فىاساليب العلاج ومعاملة المرضى بل وينعكس احيانا في وضع السياسة الخاصة بالصحة النفسية والعقلية .

ويرى المؤلف ان عدم تحديد مفهوم المرض العقلي والنفسي وعدم الاتفاق على مفهومواحد له هو ما يحدث كثيرا منالبس والغموض في تحديد المرضى العقليين او النفسيين ، واعدادهم ، ومقدار الخدمات اللازمة لهم ، وهل يشملون المنحرفين اخلاقيا واجتماعيا ، وهل ينطوى تحتهم الثائرون على مجتمعاتهم والنابذونلها وغير الراضين عنهاوعن انفسهم .

وينتقل المؤلف بعد ذلك الى المشتغلين فى ميادين الصحة النفسية والعلاج العقلي فيذكر منهم الاطباء العقليين (او كما يحبون أن يطلقوا على انفسهم فى الوقت الحاضر الاطباء النفسيين) وهم من بداوا دراستهم بالعلوم الطبية ثم تحولوا الى دراسة علم النفس والامراض العقلية والنفسية ، وعلاجها ، وكذلك السيكولوجيين الاكلينيكيين وهم الذين بداوا بدراسة علم النفس وتخصصوا فى ميدان الامراض النفسية وتشخيصها وعلاجها ، ثم الاخصائيين الاجتماعيين السيكياتريين (العقليين) وهم الذين دربوا بعد تخرجهم فى اقسام الاجتماع والخدمة الاجتماعية على العمل مع الشواذ والمنحرفين والمرضى العقليين . وهو يفرق بينهم من حيث طابع دراساتهم ونواحي اهتماماتهم وانواع التدريب الذى تعرضوا له . ويرى ان الاطباء العقليين هم عادة فى مركز قوى بحكم دراستهم الطبية ، ومسئوليتهم المهنية ، ولماللطب من تاريخ طويل ومركز عال فى المجتمعاتالمختلفة ، ولكنه يرى ايضا أن غيرهم من الاخصائيين لا يقلون عنهم من حيث افادتهم للمرضي ، وفهمهم لديناميات سلوكهم ، والعوامل المؤثرة فى شخصياتهم ، والمسببة لانحرافاتهم وامراضهم النفسية والعقلية . وينتهيالى ضرورةالتعاون بين الاخصائيين جميعا حتى يمكن تشخيص حالة المريض وفهم اسباب انحرافه او مرضه ،

والاسلوب الاكثر ملاءمة لعلاجه . واخيرا يشير الى اعداد المرضى والحالات التي تحتاج الى العلاج العقلي والنفسي والى فرص العلاج المتاحة لهم ، سواء كان العلاج على نفقة المرضى او على نفقة الدولة . ويرى ان اعدادا كبيرة من المرضى هم فى اشد الحاجة الى الرعاية والعلاج ، وان الامر يقتضي مراجعة عامة وشاملة وجذرية لاساليب العلاج ونوع الخدمات المتوفرة فى الوقت الحاضر .

وينتقل المؤلف بعد ذلك (فى الفصل الثانى) الى تحديد معاني الصحة النفسية والمرض العقلي والنفسي ، تمهيدا لمناقشة موضوع السياسة الاجتماعية للصحة النفسية . ويتعرض المؤلف لمفهومين هامين فى تحديد المرض العقلي والنفسي ، وهما : النماذج السيكياترية التشخيصية ، والمفاهيم الاجتماعية للمرض العقلي والنفسي . والمفهوم الاول يرتبط بتصانيف المرض العقلي التي وضعها الاطباء ، وهو تشخيص كما نعلم ـ يقوم على الاعراض دون العلل والاسباب ، ودون التعرض لديناميكيات المرض العقلي والنفسي والاطار الاجتماعي الذى ينشأ فيه المرض . والاطباء عادة يأخذون بهذا التصنيف ويشخصون مرضاهم وفقا له ، وبالتالي يبنون عليه علاجهم ويكتبون وصفاتهم الطبية . اما السيكولوجيون والاجتماعيون الاكلينيكيون فانهم يرون المرض العقلي نمطا من انماط الاستجابات أو أسلوبا من اساليب السلوك ، وان تصنيف المرض العقلي والنفسي ، ان لم يؤخذ بعناية وحذر ، وينظر اليه على انه مجرد تصنيف للاعراض ـ فانه قد يضر اكثر مما يفيد ، بل انه يقيد من معالجة المعالج للمريض ، وقد يرسم له طريقا خاطئا فى هذا العلاج ، بل ان البعض قد ذهب الى أبعد من ذلك حين اوجب ضرورة اهمال هذه التصانيف السيكياترية ، وان على المعالج أن ينظر الى المريض كفرد قائم بذاته يحتاج الى معالجة وتناول خاصين به . وبعبارة أخرى فانه لا قيمة لمثل هذه التصنيفات سواء من ناحية تحديد اسباب المرض ، او اختيار الاجراءات العلاجية التي تتخذ مع المريض . ويشير المؤلف بعد ذلك الى التصنيف الذى اخذت به الجمعية الامريكية للطب العقلى ، من حيث ان هذه الحالات تنقسم الى : حالات الضعف العقلي ، وحالات الامراض العقلية العضوية (وهي المتسببة عن اصابات انسجة المخ) ، وحالات الامراض العقلية الوظيفية (الذهان) والامراض النفسية (العصاب) ، والامراض السيكيوسومانية (الامراض الجسمية النفسية واضطرابات الشخصية والخلق واخيرا اضطرابات الشخصية العابرة) .

ويركز المؤلف بعد ذلك على الفصام باعتبار انه أكثر الامراض الذهانية انتشارا ، واشدها استعصاء على التشخيص والعلاج . ومن استعراضه لآراء العلماء في الفصام ينتهى الى نتيجة لها اهميتها وخطورتها ، وهي أن جميع الامراض العقلية تحتمل تفسيرات متعددة ومتباينة من حيث اسبابها وبالتالى من حيث اساليب علاجها . وهو بهذا يضعنا امام مشكلة ضخمة ، وهي مشكلة ما اذا كانت معايير المرض العقلي والنفسي هي معايير طبية (بمعنى الطب الجسمي) ، ام هي معايير اجتماعية اخلاقية قانونية ؟ . وهل ينشأ المرض العقلي نتيجة لاضطراب فى الوظائف السيكولوجية النفسية والعقلية ، أم نتيجة لاضطراب فى السلوك الاجتماعي والتفاعل بين الفرد ومن يحيطون به ، واساليب توافقه لدوافعه ولدوافع الآخرين ؟ وينتهى من ذلك الى ان هناك اختلافا بين التشخيص الطبي والتشخيص السيكياترى ، فتقرير الباثولوجيا العقلية (حالة المرض العقلي) يعتمد على حكم الطبيب او المعالج ، في حين أن تقرير الباثولوجيا الجسمية (حالة المرض الجسمي) يعتمد على حكم الطبيب الذى يعتمد بدوره على عدد من الوسائل المعملية والتحليلية وكشوف الاشعة وغيرها . هذا مع ملاحظة ان المؤلف لم يتعرض للوسائل الموضوعية والاسقاطية التي تستخدم بصورة واسعة فى الوقت الحاضر فى تشخيص المرض العقلي والنفسي ، وهي وسائل

مستقلة عن الطبيب النفسي والاخصائي السيكولوجي فى العلاج النفسي ، وان لم يتضمن هذا ففي وحدة المرض الجسمي والمرض العقلي وانهما يرجعان الى طبيعة واحدة في التشخيص والعلاج .

ويشير المؤلف الى انه على الرغم من اختلاف وجهات النظر فان مفهوم المرض العقلي او النفسي وسيلة عملية ذريعة تهدف الى تسهيل عمليات تصنيف المرضى والعناية بهم ، وانه مجرد افتراض يقوم على اساس نظرية او مسلمة وتتوقف قيمته على اتفاق العلماء على استخدامه وفائدته في علاج « المرض » . والتشخيص السليم هو الذى يحدد للمعالج الاجراءات العلاجية التى يستخدمها ، وبالتالى يؤدى الى شفاء المريض . وهذا بالضبط ما يحدث فى علاج الامراض العقلية والنفسية ، فرغم ان المعالجين النفسيين — وبخاصة المحللين النفسيين منهم — يستخدمون وسائل متشابهة في علاج الحالات المرضية، الا انهم يستخدمون وسائل معينة بالنسبة لانواع الامراض المختلفة، فهم يرون مثلا ان الصدمات الكهربائية اكثر فائدة للاكتئابيين منها للفصاميين، وان العقاقير المستخدمة في حالات العصاب غير العقاقير المستخدمة في حالات القلق .

وعندما يتعرض المؤلف للمفهوم الاجتماعي للمرض العقلي او النفسي فانه يجد نفسه مضطرا لان يدخل فى جدل طويل حول حرية السلوك الانساني وجبريته ، وكذلك فى ماهية دوافع السلوك المرضى وغيره ، وهل هي — فى جزء منها — دوافع لاشعورية ، وبذلك تنتفى المسئولية القانونية والخلقية والاجتماعية عن المريض المجرم ، أم انها دوافع شعورية، وبذلك يتحمل المريض المجرم مسئولية افعاله .

الواقع انه لكل ما سبق في تحديد المرض العقلي والنفسي وعوامله واسبابه بل وطرق علاجه ، والموقف المتخذ من المريض والمرض انعكاساته ورسمه للسياسة الخاصة التي تتبع في تحديد المرضى وعلاجهم وتأهيلهم المهني والاجتماعي،بل وفى فلسفة السياسة الاجتماعية واهدافها .

ويشير المؤلف ايضا الى المستوى الذى يضعه المخطط للصحة النفسية وما تنطوى عليه من خدمات . فالامر يستلزم تحديد مستوى الصحة النفسية والعقلية المطلوب او المقصود ، والموازنة بين الايرادات والمصروفات، كما يدخل في ذلك ما يوجه من تمويل الى الصحة النفسية العلاجية (الطب النفسي العلاجي) والصحة النفسية الوقائية (الطب النفسي الوقائي) وما يوجه الى الصحة النفسية التحسينية او الارتقائية ، وكذلك المؤسسات التي تسهم في هذه النشاطات المختلفة للصحة العقلية والنفسية ، وهل تقتصر على المؤسسات الطبية ام تمتد الى المؤسسات التربوية والاجتماعية والرياضية وغيرها .

ويوالي بحثه في مفهوم المرض العقلي والنفسي فيتعرض للنظريات التي وضعت لتفسيره فيعرض للنظريات التي ترجع المرض العقلي والنفسي الى عوامل ترتبط بطبيعة النمو السيكولوجي ، مثل نظرية فرويد في النمو السيكوجنسى ، ونظريات ترجعه الى عوامل الضغط الاجتماعي ، وكذلك تأثير كل من البيئة والوراثة فى المرض ، وكذلك اهداف العلاج النفسي وفقا للنظريات المختلفة والصعوبات التي تواجهه في حالة العمل وفقا لكل نظرية من نظريات العلاج .

وهذه كلها لها انعكاساتها على رسم السياسة المتعلقة بالصحة النفسية والعلاج النفسي وتحديد الاتجاه الذى ينبغي ان تأخذه ، وهو الاتجاه الاكثر ملاءمة لظروف البلاد وامكانياتها .

يتعرض المؤلف في الفصل الرابع من كتابه لتطور السياسة الخاصة بالعلاج النفسي والصحة النفسية في الولايات المتحدة الامريكية، ويذكرنا بأن العناية بالصحة النفسية والطب

العقلي يتطوران بسرعة مذهلة في تلك البلاد بسبب رعاية الدولة لهما واهتمامها بهما وتخصيصها الاعتمادات اللازمة للمؤسسات الطبية والسيكولوجية والاجتماعية والتأهيلية.

وليست العناية بالصحة العقلية والنفسية امرا جديدا على المجتمع الانساني ، ولكن ما اكتشف من اسباب الامراض العقلية والنفسية ووسائل علاجها هو ماسبب هذا التطور المذهل كما يقول . فالمصريون القدماء والاغريق والبابليون وغيرهم من الشعوب القديمة اهتموا بالامراض العقلية ،ووضعوا فيها النظريات ، وحاولوا معرفة اسباب المرض وطرق علاجه . والواقع انهم توصلوا الى كثير من الآراء السليمة في هذه الامور ، كما انهم انشأوا المستشفيات ودور العلاج للمرضى العقليين . وكذلك الشأن مع العرب الذين انشأوا البيمارستانات وخصصوا اقساما منها للامراض العقلية ، بل وخصصوا للمرضى المساعدات حتى يشفوا ويعودوا الى اعمالهم ، وكان بيمارستان قلاوون احد هذه المستشفيات التي ضمت قسما للامراض العقلية .

وفي الغرب اهتم الاطباء بالامراض الغريبة، وتوصلوا الى انواع من العلاج بعضها ما يمكن أن نطلق عليه العلاج البيئي والعلاج الخلقى والعلاج الطبي . ومع ذلك فالاهتمام بالمرضى العقليين ورعايتهم كان مجرد عمل انساني ينطوي على العطف والرحمة والمساعدة ، ولم يكن عملا اجتماعيا يعبر عن تحمل المجتمع لمسئولياته تجاه هؤلاء التعساء ، وادراك لما تنطوي عليه الامراض العقلية من اضرار بالمجتمع وتعطيل للانتاج ، وأنها سبب لكثير من المشكلات .

وليس لنا في هذا العرض ان نتابع التاريخ المفصل الذى اورده المؤلف بشأن العناية بالامراض العقلية والنفسية وعلاجها في الولايات المتحدة الامريكية ، ولكن يحسن ان نشير الى تأثير حركة التصنيع والتطور التكنولوجي فى ازدياد الاصابة بهذه الامراض وازدياد الاخطار الناشئة عنها ، مما ادى الى تحول فى نظرة الاخصائيين وغير الاخصائيين الى الامراض العقلية، والى اهتمام المجتمعات بتوفير الخدمات السيكولوجية العلاجية والوقائية ، وتخصيص الاعتمادات اللازمة لها ، واعداد أعداد غفيرة من الاخصائيين من اطباء وسيكلوجيين واجتماعيين وممرضين ومؤهلين مهنيين فضلاً عن تنوع دور العلاج وأساليبه .

وفي الفصل الخامس يتناول المؤلف البحوث التي ترمي الى التعرف على المرضى العقليين والنفسيين والمضطربين في سلوكهم وشخصياتهم، وأعداد هؤلاء المرضي والخدمات اللازمة لهم ، وهي بحوث نحن في أشد الحاجة اليها فى مجتمعاتنا العربية تحديدا لحجم المشكلة ، وتكاليف الوقاية والعلاج . وهنا يشير المؤلف الى ارتباط هذا بمستوى الصحة العقلية او النفسية الذى نضعه للافراد، والذى يتأثر كلما ارتفعنا به ولو درجات قليلة فتتضاعف تكاليفه . ويذكر ايضا ان تحديد هذا المستوى لايمكن ان يكون مقصورا على الاخصائيين بحال من الاحوال .

وفي هذا الصدد يرى المؤلف ان هناك عدة عوامل تحدد حاجة الفرد للعلاج العقلى او النفسي ، منها : سلوكه الشاذ وادراكه لهذا السلوك ، واثر المرض في اوجه نشاطه الاسرى والاجتماعي والمهني ، وموقف الآخرين من المرض وخاصة في حالة اذا ما كانت الاصابة بالمرض تنطوى على خطر بالنسبة للاخرين ، وكذلك توفر امكانيات العلاج وتكاليفه وقربه ، وآخر ما يسمعه المريض نتيجة مرضه واثر ذلك عليه . وخاصة بالنسبة للعمل والحياة الزوجية والاجتماعية مما يدعو المريض او أهله او كليهما الى محاولة اخفاء المرض والتقليل من اعراضه ونتائجه .

وينتقل المؤلف في الفصل السادس الى مناقشة العوامل التي ينبغي مراعاتها في تحديد سياسة الدولة والمجتمع نحو الامراض النفسية

والعقلية ، ويحدد في هذه المناقشة مشكلتين هامتين ، الاولى : هي المعايير المختلفة لقياس نتائج البرامج المختلفة لعلاج الامراض العقلية والنفسية ، والثانية : هي العوامل البيئية التي تساعد في فعالية العلاج وأثرها .

وفيما يتعلق بالمشكلة الاولى فان تحديد آثار البرامج المختلفة للعلاج النفسي ولبرامج الوقاية النفسية امر ينطوي على كثير من المشكلات النظرية والاكاديمية والفنية . ما هو معيار الشفاء ؟ هل هو شعور المريض ؟ أم اختفاء الاعراض ؟ ام تكيف المريض لمطالب الحياة ؟ وما هي وسائل قياس كلٌ ؟ وهل من الممكن استحداث اساليب علاجية أقل تكلفة واشد تأثيرا ؟ وهل بقاء المريض في المستشفى اكثر فائدة له ، أم الاسراع باخراجه منها في وقت مبكر ؟ أم توزيع فترة علاجه ونقاهته بين المستشفى وأسرته ؟ وكيف يكون ذلك ؟ ان البحوث التي يذكرها المؤلف والتي تناولت هذا الموضوع كثيرة ومتنوعة ، وتبدو أحيانا متضاربة النتائج ، ذلك أن العوامل المؤثرة في الشفاء كثيرة ومتعددة ومتداخلة ومتفاعلة ، من اهمها المرض والمريض والاسرة والمحيط الاجتماعي والثقافي للمريض . هذا فضلا عن تكاليف اعانة المرضي واسرهم وتأهيلهم للحياة المهنية بعد شفائهم أو في اثناء نقاهتهم .

والمشكلة الثانية تدور حول دور البيئة ـ بوجهٍ خاص ـ في الاسراع بعلاج المريض وشفائه ، وهي الاخرى مشكلة لاتقل تعقيدا عن سابقتها ، فبقاء المريض في المستشفى فترة أطول مما ينبغي أمر قد يؤدى الى ما يطلق عليه « عصاب المؤسسات » ، ويتميز المصابون به بالبلادة وفقدان الاهتمام بما حولهم ، ونقص في قدرتهم على المبادأة ، والعجز عن الاستجابة أو الاحتمالات للمستقبل ، وتدهور العادات السلوكية الجيدة ، وذلك نتيجة لاختلاف اسلوب المعاملة في المستشفى وتطلبها تكيفا من نوع خاص ، ودرجة اشباعها لحاجات المريض ومطالبه ، ومدى تحقيقها لاهدافه وقيمه .

كل هذه امور ينبغي ان تؤخذ بعين الاعتبار عند رسم سياسة الرعاية النفسية والعلاج العقلي ، وذلك لما تنطوى عليه من امكانيات في عدد المستشفيات واتساعها وعدد الاخصائيين وتكاليف العلاج والمصروفات الاخرى .

ويرتبط بهذا ايضا ما جاء في الفصل السابع حين يتعرض المؤلف للطب العقلي والنفسي الاجتماعي او الوقائي ، وهو الذى يهتم بوقاية الاصحاء من الاضطرابات العقلية والنفسية ، والعمل على تنمية مصادر البيئة لمساعدة المصابين فعلا والمعرضين للمرض او الذين يجتازون دور النقاهة ، كما يهتم ايضا باقتراح الخدمات غير الطبية ومساعدتها فى قيامها بمسئولياتها .

وهنا ايضا يشير الى دور الاخصائيين من اطباء وغيرهم باعتبارهم مواطنين في تحمل مسئولية توجيه المجتمع نحو ما يتصل بصحة الافراد والجماعات العقلية والنفسية ، وفي رسم السياسة الوقائية للبلاد ، واتصال ذلك بمشكلة حرية الفرد ، وحماية المجتمع مما يدخل في تشخيص حالات الامراض العقلية ، وايداعها في المستشفيات ، والحجر عليها ، والولاية عليها ، وهي أمور عالجها المؤلف في الفصل التالي في ضوء القوانين السائدة فى الولايات المتحدة الامريكية ، وعلى المشرعين والاخصائيين في الامراض العقلية والنفسية مداومة مراجعة القوانين الخاصة بالمرضى العقليين وتطويرها بما يتفق مع التقدم في التشخيص والعلاج والبحث العلمي .

ويعتبر حديث المؤلف عن نشأة وتطور المؤسسات التي تهدف الى توفير المجالات الصالحة لمساعدة المرضي العقليين والناقهين سواء في حياتهم الخاصة ام العامة من أكثر فصول هذا الكتاب اثارة للاهتمام ، بسبب جدة هذا الموضوع وأهميته ، وهو يقصد بهذه المؤسسات دور النقاهة والتأهيل والتدريب وهي المؤسسات التي يمر بها المريض خلال

انتقاله من المستشفي الى الاسرة والعمل ، وفيها يوضع تحت الاشراف الطبي والنفسي والاجتماعي والمهني الملائم له . وهذه المؤسسات تأخذ صورا وتخضع لنظم تختلف من مجتمع لآخر ، ومن مرض لاخر ، ومن تبعية لاخرى كما انها تخضع لفلسفة المجتمع السائدة وقيمه .

وكذلك يشير المؤلف الى مشكلات العاملين فى حقول الصحة النفسية والعلاج العقلى من حيث اعدادهم التى تتضاعف يوما بعد يوم ، ومن حيث خصائصهم وصفاتهم الشخصية والانفعالية ، ومن حيث اعدادهم العلمى والمهنى ، وهو اعداد يتطور من يوم لآخر ، ويتطلب افرادا لا يتوافرون بالأعداد المطلوبة ، واخيرا من حيث اكسابهم المهارات اللازمة فى عملهم وفى علاقاتهم مع غيرهم من الأخصائيين في مجال الصحة النفسية وخارجها ، ولا ينسي اخيرا دور المتطوعين فى هذا الميدان وهو دور ليس بالقليل الأهمية ، وخاصة فى بلاد تحتاج الى تضافر جميع الجهود .

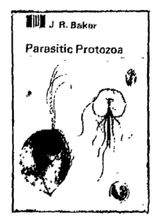
ويختم المؤلف كتابه بالقاء « نظرة نحو المستقبل » يشيد فيها بالتطور الهائل والسريع الذى حدث فى مجال الخدمات النفسية والعقلية بفضل زيادة الوعى ومضاعفة الاعتمادات المخصصة لها ، وتوافر الاساس العلمى لتقدمها .

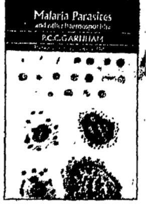
وينبه الى ان من شأن هذا كله ان يدعو الاخصائيين الى بذل كل جهد لمواجهة التحديات التي امامهم ، والذى ينبغى ان ينعكس فى التفكير فى وضع برامج جديدة وابتداع اساليب مستحدثة ، وتوفير فرص العمل امام المرضى والناقهين ومن تم شفاؤهم ، وذلك بتخصيص نسب من الوظائف الحكومية وغير الحكومية لهم ، وتعديل ظروف العمل بالنسبة للمرضى ، والاسراع باخراجهم من معتكفاتهم ، فى اكثر الظروف ملاءمة لهم ، لمواجهة الحياة واستعادة تحمسهم لها وثقتهم فى انفسهم ، وذلك مع توفير الخدمات اللازمة لهم فى مجتمعاتهم المحلية ووضعهم تحت اشراف وتوجيه ملائمين .

ومشكلة الصحة النفسية والعلاج العقلى مشكلة تتطلب فى رايه الكثير من الجهود والاموال والدقة والحماسة ، وعلى الاخصائيين أن يعرفوا الناس بالمرض العقلى والنفسى ، وطبيعته ، واساليب الوقاية منه ، وطرق العلاج ، بل وتقبله من المرضى والاصحاء على السواء ، بحيث لايكون مصدرا للجزع والخوف والقلق أو للانكار والاهمال والسخرية ، وانه مسئولية الفرد والجماعة ، والطريق الوحيد للتغلب عليه او التقليل من آثاره هو الاهتمام بالبحوث والدراسات والتخطيط الدقيق والتنفيذ المبدع ، واخيرا الاعتراف بان مشكلة الصحة النفسية هى اولا واخيرا مشكلة نابعة عن مشكلات اخرى متعددة ، منها مشكلات التربية والعمل والاقتصاد والعدالة والحرية .

لاشك أن هذا الكتاب قد تعرض لموضوع قلما تعرض له الآخرون رغم اهميته ، هو موضوع السياسة الاجتماعية والتخطيط في ميدان الصحة النفسية والعلية ، وناقشه من زواياه المتعددة ، وبطريقة جديدة ، واثار من المشكلات اكثر مما قدم من حلول وهذه ولا شك سمة من سمات الكتب القيمة والبحوث الرائدة .

ولا شك ان الكتاب الذى تقرؤه فتحتاج الى ان تعيد قراءته مرة اخرى ، والذى يدعوك الى التفكير فتطيل التفكير ، والذى يضطرك الى مراجعة آرائك وافكارك ، والذى يثير في ذهنك مشكلات عديدة متلاحقة ـ لهو كتاب جدير بالدراسة والاهتمام .





الحيوانات الأولية المتطفلة (١)
(جون بيكر)
و
طفيليات الملاريا وبوغيات الدم الأخرى (٢)
(ب . جارنام)

عرض وتحليل : دكتور عبد الحافظ حلمي محمد

يعرف طلاب العلوم ان مصنفي الحيوان يقسمون عالم الحيوان قسمين رئيسيين : عويلم الحيوانات الأولية أو الأوليات (البروتوزوا) وعويلم الحيوانات البعدية او البعديات . والحيوانات الأولية ـ وبعضهما موضوع الكتابين اللذين نعرضهما الآن ـ كائنات دقاق الأحجام ، كثرتها الغالبة لا ترى بالعين المجردة ، ولكنها تضم فنونا من آيات الخلق المعجزة فى الوظيفة والبنيان . ويحلو لبعض العلماء تشبيه الحيوان الأولي بالخلية الواحدة من بلايين الخلايا التى تكوّن جسم الحيوان من البعديات ، وهو تشبيه قد يكون عندهم ما يبرره ، ولكنْ فيه أيضا من التجوز قليل أو كثير .

والوشائج بين الأوليات والانسان كثيرة متباينة ، ولكن انواعها الطفيلية التي تصيبه وتصيب ثروته الحيوانية تأتي بالضرورة فى المحل الاول . وحسبنا أن نشير هنا الى ان من تلك الكائنات المستخفية عن الأنظار الطفيليات المسببة لأمراض الملاريا ومرض النوم والزحار الأميبي . فالنوع المسبب للملاريا الخبيثة ،

1— Baker, J. R. (1969). " Parasitic Protozoa ". Hutchinson University Library, London.

2— Garnham, P. C. C. (1966). " Malaria Parasites and other Haemosporidia". Blackwell Scientific Publications, Oxford.

وهو واحد من أربعة تصيب الانسان ، لم يزل موصوما بانه القاتل الأول ــ دون منــازع ــ للجنس البشرى ، وذلك بالرغم مــن تضافر الجهود العالمية لمكافحته . وكذلك الطفيليان المسببان لمرض النوم يعتبرهما البعض أعتى المستعمرين لأواســط افريقيــا الاستوائيــة وشرقيها . أما أميبة الزحار ــ التي يتفاوت اذاها بين المضايقات والتنغيص الى الانهــاك والقتل ــ فهي فى أرجاء العالم، كلها اشهر من أن تعرف .

وتنتمي الأوليات المتطفلة الى جميع شعيبات(٢) هذا العويلم من الحيوانات ، ولكن كثيرا منها ينتمي الى شعيبة تشيع بين انواعها حيلة بعينها تحتالها للانتقال الى ضحايا جدد لها ، وهي أن تمر بطور يقاوم عوادى البيئة الخارجيــة ، يسمى البوغة (أو الجرثومة) . ومن هــذه « البوغيات » ما ينــزل ضيفا غير كريم على عائلين : عائل فقارى ــ كبني الانسان ــ وعائل لا فقارى ــ كالحشرات ونحوها ــ يتنــاوب بينهما فى نظام ثابت رتيب . ولذلك كان من المناسب لبعض اصحاب هذه الخطة الخبيثة ان يمضي طرفا من حياته فى دم عائله الفقارى حتى ينساب الى عائله اللافقارى مع غذائه من الدم . وثمة طائفة من تلك الطفيليات تسمى « بوغيات الدم » ــ استأثرت بهذا الاسم وان لم تستأثر وحدها بهــذه الخطة . ومــن بين بوغيات الدم هذه طفيليات الملاريا وأقرباؤها .

فهذه هي اذن الصلة الموضوعية بين الكتابين اللذين نعرضهما هنا معا ، فأولهمــا وان كان احدثهما عهدا الا أنه يعتبر تمهيدا لثانيهما الذى يعالج فى كثير من التفصيل والتعمق قسما من مادته العلمية . بيد أن ثمة صلة أخرى تجمع بينهما ــ او بين مؤلفيها على الأصح ، وهى أن المؤلف الأول تلميذ نابه للمؤلف الثاني ، وهو يهدى اليه كتابه هذا ، ثم يعود فى استهلال مؤلفه فيخصه بالشــكر لأنه هو « الأستاذ العطوف الذى أدخلني عالم الحيوانات الأولية المتطفلة ، ثم أرشدني برفق بين متاهاته ودروبه المتشابكة . » (ص ٩) .

(١)

الحيوانات الأولية المتطفلة

مؤلف الكتاب :

جون بيكر من مواليد ١٩٣١ ، حصل على بكالوريوس العلوم من الدرجة العامة عام ١٩٥١، ثم من الدرجة الخاصة عام ١٩٥٢ ، حاز درجة دكتوراه الفلسفة فى العلوم Ph. D عام ١٩٥٥ ، ثم منح دكتوراه العلوم D. Sc. عام ١٩٦٨ ــ وكلتا الدرجتين من جامعة لندن . اشتغل فى اوغندا بين عامي ١٩٥٥ و ١٩٥٨ ــ باحثا فى أمراض التريبا نوسوما على الأخص ، ثم أمضى فترة قصيرة فى كلية الملك بلندن (كنجز كولدج) اختير بعدها (عام ١٩٥٩) محاضرا فى قسم الطفيليات (أو قسم علم الأوليات الطبي ، فيما بعد) فى مدرسة لنــدن لعلم الصحــة وطب المناطق الحارة ، ثم رقى محاضرا أول ، وهو المنصب الذى يشغله فى الوقت الحاضر .

والدكتور بيكر ، على صغر سنه النسبي ، غزير الانتاج واسع التجربة ، وهو كثير الترحال بحثا عن تلك الكائنات التي يدرسها ، فمن ذلك أنه سعى عام ١٩٦٥ لأن تستضيفه جامعة عين شمس بالقاهرة نحوا من شهرين ليمحص نظرية له بالموازنة بين بعض طفيليات الحمام فى مصر وفى انجلترا . وهو مثابر دؤوب ، فمن ذلك أنه نجح عام ١٩٦٩ فى استكمال دورة حياة

(٢) قد يحسن بنا ان نذكر القارىء بان علمــاء التصنيف يجعلون الكائنات مجموعات فى مراتب متدرجة ، هى : العالم والشعبة (او القبيلة) والطائفة والرتبــة والفصــيلة (اوالعائلة) والجنس ثم النوع ــ هبوطا من الاعم والأشمل الى ما يتفرع منه . وهم يتجاوزون ذلك احيانا الى ابتداع مراتب متوسطة (او تحتية) ، يجرى العرف فى اللغة العربية على صياغتها بتصغير لفظ مرتبتها الاصلية ، ومن ثم كان العويلم والشعيبة والطويئفة .. وهكذا .

طفيلي (٤) يصيب الغربان فى انجلترا ، وكان قد شرع فى محاولته تلك عند تحضيره لدرجة الدكتوراه عام ١٩٥٢ . ومعظم بحوث الدكتور بيكر المنشورة عن التريبانو سومات وطفيليات الطيور وتطور الأوليات المتطفلة بصفة عامة ، واشترك مع الدكتورة انجيلا تيلور Angela Taylor فى تأليف كتاب عن تربية الطفيليات فى المختبر مستقلة عن عوائلها (١٩٦٨) .

عرض وجيز للكتاب :

يقع الكتاب فى ١٧٦ صفحة (١٣ × ٢١ سم)، ويضم استهلالا ومقدمة وثلاثة عشر فصلا وقائمة بالمراجع (٩٢ مرجعا) وفهرسا أبجديا عاما فى ست صفحات .

وفى **الاستهلال** يحدد الكاتب هدفه ويرسم خطة كتابه ، فهو يذكر أنه يبتغي من مؤلفه هذا تزويد قارئه بمقدمة تمهد له دراسة الحيوانات الأولية المتطفلة دراسة تصنيفية منظمة ، ويعترف بأن الكتاب يعكس بالضرورة « انحياز » مؤلفه الى الكائنات ذات الأهمية الطبية أو البيطرية الا أنه يرجو أن تكون الطفيليات الاخرى قد وجدت نصيبا من العناية يكفي لتكوين صورة متكاملة عن المجموعة بأسرها . ويذكر المؤلف كذلك ان الخطوط العامة للكتاب مؤسسة على منهاج المحاضرات التي تلقى فى قسم علم الحيوانات الأولية المتطفلة فى مدرسة لندن لعلم الصحة وطب المناطق الحارة (وجميع رواده من الباحثين وطلبة الدراسات العليا) .

وفى **المقدمة** يحاول المؤلف تقديم اجابة وجيزة على تساؤلنا : « ما هو الطفيلي ؟ » فبعد مناقشة قصيرة يورد المؤلف التعريف التقليدى للتطفل فى علم الحيوان ، وهو أنه « ارتباط بين حيوانين يكون من شأنه أن أحدهما يحيا ويغتذى ، اما على الدوام أو بصورة مؤقتة ، اما فى داخل حيوان آخر أو على سطح جسمه » . ويعلق المؤلف بأن هذا التعريف يتسع ليشمل جنين الثدييات المستقر فى رحم أمه ، ولكنه سرعان ما يعود الى جادة موضوعه الأصلي فيمضى فى تحديد مدلول التعريفات الآتية : التطفل الخارجي والتطفل الداخلي ، التطفل الملزم والتطفل الاختياري ، المعايشة والتكافل والتطفل الصادق ، العائل النهائى والعائل الوسيط والعائل الناقل ، والنقل الدوري والنقل الآلى . وبالرغم من حرص المؤلف على اطلاع قارئه ، فى جميع انحاء الكتاب ، على كل مستحدث فيما يطرق من مباحث ، نجده هنا متحفظا يؤثر المصطلحات التقليدية الشائعة .

والفصل الاول (١٢ صفحة) عن تصنيف الأوليات المتطفلة وتطورها . وبعد تعرض يسير لبعض المشاكل التى تجابه مصنفي الحيوانات الأولية وذهابهم طرائق شتى، فضل المؤلف تبنى المنهاج الذى اقترحته لجنة هونجبرج Honigberg وزملائه التي شكلتها جمعية المشتغلين بعلم الحيوانات الأولية ، والذى نشر عام ١٩٦٤ فى مجلة الجمعية . وقد ابدى المؤلف تحمسا لهذا المنهاج ولكنه ناقضه وخرج عليه فى مواضع قليلة ، كما سيأتي فيما بعد .

أما عن التطور فقد تعرض المؤلف لنشأة النبات والحيوان كليهما من أرومة واحدة مشيرا الى أن السوطيات هي أقرب الأوليات الى ذلك الأصل المشترك حيث أن بعضا منها لم يزل يحتفظ بخصائص نباتية تشى بسره ذلك الضارب فى أعماق التاريخ . وأهم تلك الخصائص أنه يبني غذاءه بنفسه بالتمثيل الضوئي ، بينما جنح البعض الآخر من الأوليات الى الجانب الأيسر من الحياة ، وهو الاغتذاء على ما تبنيه الكائنات النباتية او التهام كائنات أخرى برمتها — وهذه هي نقيصة الحيوان الاولي ، ثم اوجز المؤلف بعد ذلك اهم

---

(٤) من الخطأ الشائع ذكر مفرد الطفيليات بانه طفيل — دون ياء النسبة .

الآراء فى تطور المجموعات المختلفة من الأوليات بعامة والمتطفل منها بخاصة . وجدير بالذكر أن للؤلف بحوثا أصيلة وكتابات سابقة فى هذا الموضوع ، وقد أشار الى بعض منهـا . أما **الفصل الثاني** (١٣ صفحة) فهو مجمل عام عن «تشريح»الحيوانات الأولية وفيزيولوجيتها من حركة واغتذاء وتنفس واخـراج وتكاثر جنسي وغير جنسي .

وبعد هذه التمهيدات يبدأ المؤلف دراسته التصنيفيـة فى **الفصل الثالث** (٢٤ صفحة) الذى خصصه للتريبانوسومات وأقربائها . وفى هذه الدراسات التصنيفية ، كلما انتهى المـؤلف الـى جنس هـام ذكـر مميزاتـه المورفولوجية (أى المتعلقة بالشكل والبنيان) ودورة حياته وعدّد أهم الأنواع التابعـة لـه والأمراض التي تحدثهـا واسلوب انتشارها الوبائي وطريقـة احداثها للمرض ثم وسائل تشخيص تلـك الأمراض وتوقيها وعلاجها . وفى هذا الفصل أوجز المؤلف اهم مميـزات الرتبـة المسمـاة « كينيتوبلاستيـدا » Kinetoplastida (وهي من مستحـدثات هونجبرج الذى سبق أن نوهنا به وبلجنته) والرتيبتين الرئيسيتين التابعتين لها ، ولكن سرعان ما فرغ المؤلف لرتيبة التريبانوسومات بالذات مستعرضا اجناسها المختلفة ، الستة التقليدية وثلاثة أخرى مستحدثة . وكان من الطبيعي أن يهتم المؤلف بجنسين اثنين دون سواهما : جنس ليشمانيـا Leishmania وجنس تريبانوسوما Trypanosoma ومن أتباع الجنس الأول الطفيليـات المسببة لقرحـة الشرق ، أو مرض اللشمانيـا الجلـدى ، فى الشرق الأوسط على الاخص ، والكالاآزار او مرض اللشمانيا الحشوى القتال ، فى الشرق الأقصى على الاخص ، ومرض اللشمانياالجلدى المخاطي فى البرازيل على الأخص . ومن أتباع الجنس الثاني النوعان المسببان لمرض النوم الافريقي وثالث مسـبب لمرض شـاجاس فى امريكا الجنوبية ، وانواع اخرى تحدث أمراضا كثيرة فى انواع الحيوان . **وللمؤلف فى هـذه المجالات دراية واسعة ، فلا غرو أن يقدم لقارئه ـ رغم الايجاز الشديد ـ كثيرا من المعلومات المفيدة ، ومنها جداول ثلاثة ، أحدها « مفتاح » يعين الباحث علـى تشخيص اهـم انـواع التريبانوسومات التي قد تعرض عند فحص دماء الثدييات .**

أما الفصل الرابع (١٢ صفحة) فانه يضم شتيتا من السوطيات المتطفلة فى قناة الاغتذاء والمسالك البولية التناسلية ، ففيه تعـرض المؤلف لسبع رتب من السوطيات ولكنه لم يتحدث بشيء من التوسع الا عن ثلاثة اجناس هي : هستوموناس Histomonas وجيارديا Giardia وتريكوموناس Trichomonas **فمن** الجنس الأول نـوع يصيب الدجاجيات مـن الطيور ، ومن الجنس الثاني نوع (واسمه : جيارديا لامبليا) يسبب صورة من الزحـار وبعض الاضطرابات المعدية المعوية عند الأطفال بخاصة . أما الجنس الثالث فذكر المؤلف من انواعه الكثيـرة ثلاثـة : احدها من طفيليات الانسان وقد يسبب التهابا فى المهبل ، وثانيها قد ينجم عنه أجهاض الماشية ، وثالثها يصيب الطيور ، وعلى الأخص الحمام ، وقد يسبب مرضا مهلكا لصغارها .

وموضوع **الفصل الخامس** (١١ صفحة) هو الاميبات المتطفلة ،**وقد نقد المؤلف الاتجـاه « العملى » المألوف لجمع هذه الطفيليات كلها فى فصيلة واحدة لأن هذا « قد يطمس حقيقة العـلاقات المتبادلـة بين بعضـهـا وبعض »** (ص ٧٦) . وقد وصف المؤلف ـ مستعينـا بجدول ـ الأنواع الستة التى تعيش فى قناة الانسان الهاضمة ، من فمه الى طرفها الآخر ، ولكن كان من الطبيعي أن يولى أميبة الزحـار الشهيرة (انتاميبا هستوليتيكا) عناية خاصة ، **مؤيدا الاتجاه الحديث الذى يفصل السلالة الوديعة ـ التى اشتهرت باسم « السـلالة الصغيرة » ـ فى نوع مستقل يسمى انتاميبا هارتمـانى**Entamoeba hartmanni ولا يفوتنـا

أن نوجه عناية القارىء الى الانباء الحديثة التى ينفلها المؤلف عن **اصابات بكائنين من كائنات التربة الرطبة (من جنسى هارتمانلا Hartmanella ونجليريا Naegleria) ، لم يكن من المعروف أنهما تصيبان الانسان .** وقد احال المؤلف قارئه المستزيد الى بحوث حديثة منشورة عامى ١٩٦٦ ، ١٩٦٨ للاطلاع على « هذا التطور الهام فى علم الطفيليات » (ص ٨٦) .

والفصول الاربعة التالية كلها عن البوغيات (الجرثوميات) ، ففى **الفصل السادس** (١٣ صفحة) يعرض المؤلف طويئفة الجريجارينات عرضا عاما ينتقل من بعده الى طويئفة الكوكسيات ثم رتبة الكوكسيديات الصادقة بادئا بعرض عام لرتيبة الأديلينيات مع التفات الى الطفيليات التى اشتهرت دروجا باسم «جريجارينيات الدم» ، ثم منعطفا الى عرض أكثر تفصيلا لرتيبة الأيميرينيات دعمه بقائمة لأهم فُصَيّلاتها وأجناسها . وتوقف المؤلف عند جنس الأيميريا والأيزوسبورا ، فقدم جدولا بأهم انواعها التى تصيب الحيوانات المستأنسة ورسما تخطيطيا أصيلا لدورة الحياة فى المجموعة كلها بصفة عامة . وذكر المؤلف نبذة قصيرة عن نوعى الأيزوسبورا اللذين يصيبان الانسان .

أما الفصل السابع (١٧ صفحة) فقد خصصه المؤلف لطفيليات الملاريا واقربائها ، وحدد أن المقصود بطفيليات الملاريا الانواع العديدة التابعة لجنس بلازموديوم وحده (بجنيساته العشرة) وهو بدوره منتم الى فصيلة البلازموديدات ، أما أقرباؤه فهى الاجناس التابعة لفصيلتي الهيموبروتيدات والليوكوسيتوزويدات . والأنواع التى تصيب الانسان جميعها من الفصيلة الاولى ، أى من طفيليات الملاريا بمعناها المحدد الأصيل . وقد وصف المؤلف دورة الحياة لهذه الطفيليات بصفة عامة ، ثم ركز اهتمامه على « الملاريا فى الانسان » ، فوصف الأنواع الأربعة المسببة لها موازنا بينها فى جدول توضيحي ، ثم عرّج على أمراض الملاريا نفسها ، أمراضها وآثارها فى المصابين بها وطرق علاجها ووسائل كفاحها وتوقيها . وذكر المؤلف بعد ذلك — وفى ايجاز أكثر — بعض الأمثلة من انواع طفيليات الملاريا التى تصيب القردة وغيرها من انواع الحيوان ، ثم نبذا قصارا عن أجناس فصيلتى الهيموبروتيدات والليوكوسيتوزويدات، ولم يفته أن يذكر جنس ساورسيتوزون Saurocytozoon الذى اكتشف عام ١٩٦٩ .

وفى **الفصل الثامن** (١٠ صفحات) ، الخاص بالبيروبلازمات ، تعرض المؤلف لتباين الآراء فى الوضع التصنيفى لهذه الطفيليات ، مشيرا الى أنه **لم يكن مقتنعا البتة بما ارتاته لجنة هونجبرج عام ١٩٦٤ من ضمها الى اللحميات (شعيبة ساركودينا) ، والى أن البحوث بالمجهر الالكتروني** فى السنوات الاخيرة رَجّحت وضعها فى البوغيات ، كسابق عهد معظم المؤلفين . وقد أوجز المؤلف الاشارة الى الانواع المسببة للأمراض الهامة فى الحيوان ، ثم ذكر الحالات الثلاث المعدودة التى سجلت أن انسانا أصيب ببعض تلك الطفيليات ، وكانت كلها لرجال سبق استئصال طحالهم بالجراحة لسبب ما ، مما يدل على أن العدوى بها أمر عارض لا يحدث الا فى هذا الظرف النادر .

والتوكسوبلازمات هى موضوع **الفصل التاسع** (١٠ صفحات) ، وهى أيضا قد حارت كمثيلاتها فى الفصل السابق ، بين آراء العلماء فى تصنيفها ، أو قل — على الأصح — قد حار العلماء فى أن يُحلّوها محلا مناسبا لها فى مراتب الحيوانات الأولية (بل والفطر النباتية أحيانا) . ولعل المطاف قد انتهى بها — الآن — لتحتل طائفة خاصة بها من شعيبة البوغيات . وقد كتب المؤلف بشىء من التفصيل عن توكسوبلازما جوندى Toxoplasma gondii الذى يصيب الانسان مسببا له مرضا واسع

الانتشار يكون هينا مستخفيا فى معظم الاحيان، ولكن قد يكون ضاريا قاتلا فى بعض الأحيان وبخاصة فى الاطفال حديثى الولادة الذين تنتقل اليهم العدوى وهم بعدُ اجنة فى ارحام امهاتهم . وقد اوجز المؤلف الاشارة الى طفيليات الجنس ساركوسستس Sarcocystis التى تصيب عضلات الحيوان، ونوع منها قد يصيب الانسان . وختم المؤلف هذا الفصل بنبذة قصيرة عن نيوموسستس كارينى Pneumocystis carinii الحائر النسب ، والذى يسبب نوعا من ذات الجنب (الالتهاب الرئوى) فى الأمريكتين وأوروبا واستراليا والصين .

اما النيدوسبورات فهى تنفرد بالفصل العاشر (٨ صفحات) ، وكذلك بشعبية خاصة بها ، وذلك فى التصنيف الذى يتبعه المؤلف ، وقد كان الشائع أن تقنع بطائفة من شعيبة البوغيات . وقد عرض المؤلف للمسائل التصنيفية فى طائفة الميكسوسبوربدا ، ولأمثلة منها وبخاصة تلك التي تحدث امراضا هامة فى الأسماك ، ثم فى طائفة الميكروسبوريدا ومنها ما يحدث خسائر فادحة فى نحل العسل وديدان الحرير ، ومنها أيضا نوع عرف مرة واحدة انه يصيب الانسان .

وقد شاء المؤلف ان يشير فى الفصل الحادى عشر (٧ صفحات) اشارة شديدة الايجاز للهدبيات الطفيلية ، لأنها « مجموعة شاسعة وموضوع واسع » ، فكان من الطبيعي اذن ان يفرغ المؤلف بعد مقدمات عامة الى الكلام عن بالانتديوم كولاى Balantidium coli الحيوان الهدبى الوحيد الذى يصيب الانسان مسببا له نوعا من الزحار . ومصدر عدواه الخنزير الذى تنتشر فيه هذه الطفيليات المعوية . ولم يحل ضيق المقام بين المؤلف وبين ايراده نبذة قصيرة عن الهدبيات فى معدة المجترات والأمعاء الغلاظ فى الحبليات ، وذلك للدور الذى تقوم به تلك الكائنات الدقيقة فىهضم غذاء عوائلها العواشب واختزانه ورفع قيمته الغذائية .

وفى الفصلين الختاميين قدم المؤلف خلاصة مفيدة لأهم الوسائل المعملية لدراسة الطفيليات المعوية (الفصل الثانى عشر ، ست صفحات) وطفيليات الدم والانسجة (الفصل الثالث عشر سبع صفحات) . والكتاب موضح بمائة واثنين وثلاثين شكلا ، كلها رسوم تخطيطية بسيطة واعدت جميعها – باستثناء شكل واحد – خاصة لهذا الكتاب .

اسلوب الكتاب :

أسلوب الكتاب هو الأسلوب العلمى الواضح المحدد ، ولكننا نلاحظ فيه الكثرة النسبية للهوامش اسفل الصفحات وللجمل الاعتراضية . ونعتقد أن مصدر هاتين الظاهرتين واحد ، وهو حرص المؤلف على الايجاز وعلى الدقة والشمول فى آن واحد . وعندما تسنح مناسبة لشىء من التبسط أو الفكاهة والتهكم نجد المؤلف لايتوانى عن انتهازها ، ولكنها – بطبيعة الأحوال – مناسبات قلائل ، فمن ذلك قوله ماترجمته : « .... وفى النهاية ، رغما من اننى لست فى وضع يسمح لى بانكار الحقيقة المتمثلة فى المثل الذائع « صغار الأمور ترضى صغار العقول » ، الا اننى أود أن اعلن عن حبى للكائنات موضوع هذا الكتاب ولعل حبى لها ليس راجعا برمته الى انها تمدنى بأسباب عيشى . وانى لأرجو أن يستطيع بعض قراء الكتاب مشاركتى حبى لها وهيامى بها » (ص ١٠ ، من الاستهلال) . وقوله فى معرض الكلام عن رأى لجنة هونجبرج فى تصنيف الجريجارينيات (الفصل السادس) : « .... وهذه الفكرة يبدو لمؤلف هذا الكتاب انها غير محتملة الحدوث ، بالضرورة ومن صميم طبيعة الأمور (ولو انه ينبغى علىَّ أن اعترف أن رأيى هذا مؤسس على جهل عميق بتلك المجموعات من الكائنات) .... الخ » (ص ٩٠)

تقويم عام وخاتمة :

لاشك أن هذا الكتاب عظيم النفع ، على الرغم من – بل لعله : « بالاضافة الى » – صغر حجمه ! وقد حقق المؤلف هدفه ، فى الحدود

التى رسمها فى استهلال كتابه ، تحقيقا ممتازا ينم عن تمكنه الكامل من الموضوع الذى يكتب فيه . وهو قد تجاوز القيود التى يفرضها الايجاز بارشاده طالب الاستزادة الى المظان الأصلية التى يمكنه أن يرجع اليها ، فمن ذلك توجيهاته فى صفحات ٩ ، ١١ ، ٢٦ ، ٣٩ ، ٨٥ ، ٩٣ ، ١٠٠ ، ١٢٦ ، ١٤٣ ، ١٥٠ .

ومن مزايا الكتاب حرص المؤلف على احاطة القارىء بأحدث ما بلغه الباحثون ، وليس أدل على هذا من ان أكثر من ربع مراجع الكتاب منشور عامى ١٩٦٧ ، ١٩٦٨ ، بل ان فى القائمة مرجعين نشرا قبيل ظهور الكتاب عام ١٩٦٩ . هذا فضلا عن أن المؤلف لا يكتب عن الطفيليات كتابة عملية « مهنية » ، شأن كثير مما يكتب لطلاب العلوم الطبية ، بل انه يكتب بروح « العالم » البيولوجى الحق . ولقد أعجبنى منه وقد خشى أن يكون فى كلامه (ص ١٥) تعريض بعلم تصنيف الحيوان والمشتغلين به ، انه تدارك هذا بهامش يبدو منه « نضجه » العلمى الذى لانجده فى غير الأكاديميين الأصلاء : « ليس القصد من هذا نقد علماء التصنيف ، فهذه العقلية (أى الحرص على وضع الكائنات الحية فى « عيون » محددة) لعلها من شروط الاشتغال بعلم التصنيف ، وهو علم أساسى لجميع أفرع الأحياء الأخرى ، بالرغم من انه يلقى تسفيهها ممن يدعون بالبيولوجيين « التجريبيين » ، بيد انه قد ينبغى علينا أن نتذكر ان المصنفين كثيرا ما يحاولون المستحيل ، وهو سعيهم الى فرض تقسيمات مصطنعة على ما هو فى حقيقة الأمر وحدة متصلة . وعلى هذا فالتصنيف المثالى الكامل حديث خرافة ، كما ان محاولة بلوغه — مهما بلغت قيمتها — جهد سيسيوفوس Sisyphus (٥) وبالفاظ اخرى ، لن ينتهي عمل المصنفين ابدا ، وهم لن يجدوا انفسهم قط فى خلو وفراغ » (هامش ص ١٥ ، ١٦) .

(٢)
طفيليات الملاريا
وبوغيات الدم الأخرى

مؤلف الكتاب :

تخرج ب . جارنام فى كلية الطب بجامعة بارتس Barts عام ١٩٢٣ ، ثم حاز خددا من الدرجات العلمية منها دبلوم علم الصحة العامة وزمالة كلية الاطباء الملكية F.R.C.P. ودرجة الدكتوراه فى الطب M.D. ودرجة الدكتوراه فى العلوم D.Sc. وهو حامل لوسام C.M.G. وكُرّم بمنحه زمالة الجمعية الملكية F.R.S. والزمالة الفخرية للكلية الملكية للاطباء بادنبره ، والدكتوراه الفخرية من جامعة بوردو بفرنسا واختير عضوا مراسلا للاكاديمية الملكية للعلوم ببروكسل . وقد فاز بجائزة دارلنج Darling وميداليات برنارد نوخت Bernhard Nocht وجاسبار فينا Gaspar Vianna ومانسون Manson تقديرا لأعماله العلمية الباهرة .

وقد استهل جارنام حياته العملية والعلمية فى كينيا مفتشا للصحة العامة ثم باحثا فى دراسات الملاريا ثم مؤسسا ومديرا لقسم الأمراض التى تنقلها الحشرات . وفى تلك الفترة أجرى بحوثا فى الطاعون والحمى الصفراء والحمى الراجعة والتهاب السحايا الدماغية الشوكية ومرض النوم ، وغيرها . بيد أن أهم بحوثه فى تلك الأثناء ومن بعدها كانت الملاريا والطفيليات القريبة منها . وقد اختير عام ١٩٤٧ استاذا مساعدا فى مدرسة لندن لعلم الصحة ومناطق الأمراض الحارة ، حيث شارك بروفسور شورت H.E. Shortt فى بحوثه الشهيرة عن دورة طفيليات الملاريا فى كبد الانسان ، ثم خلف شورت عام ١٩٥١ استاذا لعلم الحيوانات الأولية الطبي ورئيسا لقسم

(٥) كناية عن الجهد غير المثمر والذى لا ينتهي — من الاساطير الافريقية ، وهو عقاب سيسيوفوس — احد ملوك كورينث — بدفع حجر الى قمة جبل ، فكلما بلغها تدحرج الحجر الى بطن الوادى ، ليدفعه من جديد ، وهكذا .

الطفيليات فى ذلك المعهد العالمى ذائع الصيت ، حيث حقق كثيرا من الاعمال والكشوف العلمية البالغة الأهمية ، الى أن بلغ سن المعاش فى أواخر عام ١٩٦٨ فترك ذلك المنصب ، ولكن ليبدأ صفحة جديدة زميلا باحثا فى مركز البحوث الحقلية للكلية الامبراطورية فى آسكوت بانجلترا .

وبروفسور جارنام له عدد هائل من البحوث العلمية المنشورة ، معظمها فى نواح مختلفة من علم الملاريا ، كما انه نشر بضعة كتب علمية ممتازة ، ولكنه توج جهوده العلمية المتفردة بكتابه هذا الذى نعرضه الآن فى ايجاز شديد . ويمتاز بروفسور جارنام بشخصية هادئة سمحة وروح انسانية ودودة وعطف كبير على من يأنس فيهم استعداداً علميا طيبا ، وله ميول ادبية فنية واضحة ، فهو محب للفنون الشعبية ومولع بعلم التاريخ المصرى القديم . أذكر أنه جاء الى القاهرة مرة فى زيارة قصيرة ، وكانت تشغله عند ذاك مسائل علمية كثيرة ولكنه كان شديد الحرص على أن يحصل على تصريح خاص برؤية « مراكب الشمس » الفرعونية التى كانت كشفا حديثا فى تلك الآونة .

عرض وجيز للكتاب :

يقع الكتاب فى ١١١٤ + ١٨ صفحة (١٥ × ٢٣ سم) ويضم مقدمة وستة ابواب تشتمل فى جملتها على خمسين فصلا ، يليها فهرس أبجدى موضوعى (٢٥ صفحة) وآخر بأسماء المؤلفين والمواضع التى رجع فيها الكتاب الى اعمالهم (١٥ صفحة) . والكتاب موضح باثنتين وتسعين لوحة ، بمساحة الصفحة الكاملة ولا تدخل فى ترقيم صفحات الكتاب ، وفى متنه خمسة وعشرون شكلا وخمسون جدولا .

وموضوع الكتاب بالغ التخصص ، وفصوله مترعة بالتفصيلات الدقيقة . ويكفى لايضاح هذا أن نذكر أن موضوع الكتاب قد عالجه كتاب « الحيوانات الأولية المتطفلة » ـ الذى قدمناه آنفا ـ فى فصله السابع فى سبع عشرة صفحة فحسب . ولهذا فاننا فى عرضنا للكتاب ، لن نتناوله فصلا فصلا الا فى الباب العام الأول ، أما الأبواب الخمسة الأخرى فانها تتناول الطفيليات موضوع الكتاب فصيلة فصيلة وجنسا جنسا ونوعا نوعا ، بل ومتعمقة الى النويعات والسلالات فى بعض الأحيان .. وهذا كله مما يضيق بعرضه المقام وتثقل على غير المختص قراءته ، **فنحن هنا فى مجال التعريف به والاشارة الى مزاياه لا الى ذكر شىء من تفصيلاته .**

وقد أهدى **المؤلف** كتابه الى العلامة الراحل ونيون C. M. Wenyon الذى ينظر اليه جيل المؤلف ـ على الأخص ـ بكثير من الاجلال والتقدير وحسبنا أن نشير هنا الى أن كتاب ونيون الأشهر عن علم الحيوانات الاولية الذى نشر عام ١٩٢٦ قد اعيد طبعه مصورا ـ دون تغيير حرف واحد منه ، طبعا ـ عام ١٩٦٦ . وفى مقدمة الكتاب يحدد جارنام هدفه بوضوح : « يدور هذا الكتاب حول طفيليات الملاريا ، وليس حول مرض الملاريا ، فهو يعالج الموضوع من ناحية علم الحيوانات الأولية ، وانما يتعرض للنواحى الكلينيكية (السريرية) والوبائية ومباحث استئصال العدوى عندما يكون لتلك الموضوعات اتصال مباشر بالطفيلى نفسه » .

الباب الأول : عموميات (اربعة فصول ، ١٠٦ صفحات)

يقدم المؤلف فى **الفصل الاول** (١٣ صفحة) موجزا تاريخيا لكشف طفيليات الملاريا ، فذكر أن الاشارات الأولى للمرض جاءت الينا من مصر القديمة فى برديات عديدة ، ففى بردية Ebers مثلا ، اشارة الى « الرجفات » والحمى وتضخم الطحال بل حتى الى استخدام زيت نباتى معين لطرد البعوض ، كما أن نقوشا فى معبد دندرة

تسجل انتشار حمى متقطعة فى أعقاب فيضان طاغ لنهر النيل . ثم تطرق الكتاب الى أبقراط ، الـذى درس فى مصر ، والى الأسطورة التى تروى عن كشف الهنود الحمر لقيمة الكينا فى علاج الملاريا عندما أسقط زلزال مدمر كثيرا من أشـجار السنكونا (الكينا) فى بركة صغـيرة فاكسبت ماءها مادتها ، ولكن مرارة الماء لم ترد مريضا بالملاريا الجاه عطشه الشديد الى أن يعب من ذلك الماء ... ثم باللعجب ، دبت العافية فى أوصاله فى نحو يوم أو يومين .

وبين صفحات التاريخ يتوقف **المؤلف** عند كشوف لافران الفرنسى ، ودانيلفسكى الروسى والايطاليـين جولجى ومارشيـافافا وبنيـامى وجراسى وفيلتى ، ثم الالمانى شـودن ، ثم ماكالوم واوبى الأمريكيين ، ورس الانجليزي ... الخ . وفى نهاية هذا الفصل الممتع يعرج المؤلف على قصة كشف ما يسمى « بالدورة الثالثة » أو « دورة التكاثر خارج كرات الدم الحمر » فى الانسان ، وقـد أسهم المؤلف فى بحوثها الحاسمة بنصيب كبير .

وفى **الفصل الثانى** (٤٣ صفحـة) يعرض المؤلف مجملا ممتازا وافيا عن تركيب طفيليات الملاريا ودورة حياتها « غير مقيد بجنس بعينه او نـوع بذاته » من تلـك الطفيليات . وفى دورة الحيـاة يتحـدث المؤلف عن : مرحلة العائل اللافقارى ثم المرحلة النسيجية ومرحلة الدم فى العائل الفقارى . ومن ثم يتطرق المؤلف الى موضوعات أخرى : نمو الطفيلى ، وانقسام نواه ، وطول دورة حياته وانتظامها الرتيب ، والنكسات ، والتاثيرات المرضية والمصطلحات الهامة . ولكن لعل أبرز ما فى هذا الفصل ما أوجزه المؤلف عن « المرحلة النسيجية » وعن النظريات المختلفة فى تفسير « النكسات » (ثم يعود الى تفصيل ذلك فى مواضع متفرقة من الكتـاب) ، اذ أنه كـلام الحجة الثقة الذى يصدر عن بحوثه الخاصـة وآرائه الشخصية فى تلك المباحث الهامة المعاصرة . وجدير بالذكر **ان المؤلف قد تابع دراسته لموضوع النكسات ثم اعلن ، بعد صدور هذا الكتاب ، عن ميله الى ترجيح نشاة النكسات من اطوار كامنة او بطيئة النمو مستمدة أصلا من الأطوار النسيجيـة الأولية ، لا من اجيال ثانوية لاحقة بها كما كان الراى من قبل .**

وتعرض المؤلف فى **الفصل الثالث** (٢٥ صفحة) لمسالة التصنيف ، من الناحيتين التاريخيـة والموضوعية ، ووازن بين فصائل بوغيات الدم الثـلاث (بلازمـوديدى ، هيموبروتيـدى ، ليوكوسيتوزويدى) وذكر اهـم الميـزات للاجناس الرئيسية ولتسعة جنيسات من جنس بلازموديوم . ونلاحظ هنا ان المؤلف **يؤيد انشاء الانواع — او النويعات — الجديدة ، كلما دعت الحاجة الى ذلك ، وهو لايرى مبررا للتحرج الذى يحسه بعض العلماء فى هـذه المواقف ، ويعلل منحاه ذلك بان الاختلافات التى تبدو يسيرة طفيفة فى تلك الكائنات الدقيقة قد تقابل فروقا هامة فى الكائنات الاكبر حجما .** وانتقل المؤلف بعد ذلك الى أهم وجهات النظر حول تطور طفيليات الملاريا ، مرجحا الرأى القائل بنشأتها أصلا فى عوائل من الفقاريات ثم تكيفت فى عهود تالية لعـوائل لافقارية تفتذى بدماء العـوائل الأولى ، ثم سارت الأمـور فى دورة متبادلة بين عائل فقارى وآخر لافقارى .

ويعرض المؤلـف فى **الفصـل الرابع** (٢٢ صفحة) النتائج الهامة التى حققتها البحوث الحديثة فى فهم النواحى الكيماوية الحيويـة للطفيليات ولكنه يقرر ، باسلوب العالم الطموح

المتطلع الى المستقبل ، أن هذه الدراسات لم تزل بعد فى طفولتها ، وتناول المؤلف فى عرضه هذا : تنفس طفيليات الملاريا وايض الجلوكوزبهــا ، ومتطلباتهــا الغــذائية الدقيقــة والأوساط المصطنعة التى يحاول العلماء تربيتها فيهــا ، وعــلاقاتها بافتداء عوائلها ، وفعل العقاقــير المضادة للملاريا فى اغلاق مسالك الأيض (التمثيل الغــذائى) فى الطفيليات وتعطيلهــا ، وشتى النواحى الكيماوية الخلوية فى جسم الطفيلى .

الباب الثانى : فصيلة البلازموديدات (تسعة عشر فصلا ، ٧١٤ صفحة)

هذا الباب هو لب الكتاب وعموده ، ومــن الواضح أنه كان موضع الاهتمام الأول من الكاتب . وهو يضم طفيليات الملاريا الأصيلة ، بمعناها الضيق المحدد ، وفيه من انواعها ونويعاتها ما يناهز المائة ، ليس من المناسب لهذا المقام حتى مجرد ذكرها جميعها باسمائها وذكر اسـماء عوائلها من ذوات الفقار وعديمة الفقــار .

وخطة المؤلف العامة كلما تناول واحدا من تلك الانواع أن يبدأ بمقدمة عن تاريخ كشفه وتوزيعه الجغرافى وما الى ذلك ، قبل الوصف التفصيلى للنوع فى أطواره المختلفة . وفضل المؤلف ان يبدأ باطوار الطفيلى فى البعوضة (الجاميتين المذكر والمؤنث ، الزيجــوت والأووكينيت ، الأووســت ، والسبوروزيت) ثم تتلوهــا أطواره النسيجية خــارج كرات الدم الحمــر (فى كبــد الانســـان ، مثــلا) ، ثم الــدورة اللاتزاوجية فى الدم ، ثم الجاميتوسيتات ، ثم العائل أو العوائل الفقارية ، ثم الآثار المرضيــة والمناعة ، ثم السمات التشخيصية وأواصر القربى ، ثم السلالات والنويعات .

وقد استهل المؤلف هذا الباب بفصل قصير (الفصل الخامس) عن التعريف بجنيسـات البلازموديوم الثلاثة التى تصيب الثدييات ، وهى جنيــس بلازموديوم **Plasmodium** الذى يحمل اسم الجنس الأصلى مكررا ، كما هــو متبع عند المصنفين (وجنيس لافيرينيا **Laverania** وجنيس فنكيا **Vinckeia** .

والأنواع (والنويعــات) التــي لتبع تلــك الجنيسات الثلاثة ، وهى تجــاوز الأربعين ، موزعة على الفصول الأحد عشر التالية (مــن السادس الى السادس عشر) . وقد اعتمد فى توزيعهــا على تلــك الفصــول على مقاييس مختلفة ، فمن ذلك أنه يورد فى فصل واحــد (السادس) الطفيلى المسبب للملاريا الثلاثية الحميدة فى الانسان (بلازموديوم فيفاكس) ونوعا آخر (بلازموديوم شوتزى **P. schwetzi**) يصيب الشمبانزى والغوريلا ، وذلك للشبه الكبير بــين النوعين . أما الفصــل الســـابع فيخصصه المؤلف لخمسة انواع تصيب القردة العليا فى الشرق ، بينما الانواع الثلاثة التــي تصيب القوارض تحتل الفصل الخامس عشر ، ويضم الفصل السادس عشر « شتيتا » مــن الانواع (اثنى عشر نوعا) من جنيس فنكيا ، وهكذا .

والأنواع الثلاثة الاخرى التي تصيب الانسـان (غير بلازموديوم فيفاكس ، الذى ذكرناه آنفا) مذكورة فى الفصول : التاسع (ب.أوفالى) ، الحادى عشر (ب.ماليريى) ، والرابع عشر (ب. فالسيبارم) . وجدير بالذكر أن الفصل الثامــن مخصص لبلازموديوم ســينومولجى **P. cynomologi** بنويعاته الثلاثة التي تصيب القردة فى الشرق الاقصى . وقد اشترك المؤلف مع العالم شورت فى بحوث على هذا النوع أدت

الى الكشف عن أول دورة تعرف لنوع من طفيليات الملاريا فى خلايا الكبد (١٩٤٧-١٩٤٩)، وتلتها الكشوف التاريخية الشهيرة عن دورة طفيليات الملاريا فى كبد الانسان .

اما الفصل السابع عشر فهو مقدمة للفصول السبعة التالية (من الثامن عشر الى الرابع والعشرين) ، اذ انه يعرف بالجنيسات الأربعة التي تصيب الطيور ، وهى هيماميبا Haemamoeba وجيوفانوليا Giovannolaia ونوفيلا Novyella وهفيا Huffia . اما الأنواع التي تتبع تلك الجنيسات فهى نحو من ثلاثين نوعا . وأبرز ما راعاه المؤلف فى توزيع هذه الطفيليات فصولا ، هو جمع طفيليات العصفوريات (فى الفصول الثامن عشر والعشرين ، والثانى والعشرين - حسب الجنيسات) وطفيليات الدجاجيات وغيرها (فى الفصول التاسع عشر والحادى والعشرين والثالث والعشرين) .

ولعله ليس من فضول القول ان نذكر هنا ان المؤلف يختتم الفصل الحادى والعشرين بدراسة عن نوع من البلازموديوم يحمل اسمه وهو بلازموديوم جارنامى P. garnhami ولكشف هذا النوع وتسميته قصة ، ذلك اننى - كاتب هذه السطور - كنت قد كشفت فى الهدهد المصرى نوعا من طفيليات الملاريا لم تتفق خصائصه مع اى نوع سبق وصفه من تلك الطفيليات،ولكننى آثرت - من باب التحرز ولأسباب معينة ذكرتها حينذاك - ان أواصل دراسة ذلك الطفيلى المجهول قبل تقرير انه نوع جديد ، واكتفيت بوصف تفصيلى لأطواره التي توجد فى دم الطيور المصابة ، وكان ذلك عام ١٩٥٨ . وقد اهتم بروفسور جارنام بتلك النتيجة غاية الاهتمام فثابر على حثى على متابعة تقصى جوانب الموضوع ، ولكنه كان يستحث فى الوقت نفسه باحثين آخرين كانا يعملان فى القاهرة (عزت جندى وهارى هوجسترال) ، وفى النهاية أتت تشجيعات الاستاذ وتوجيهاته ثمارها . فثبتت نوعية ذلك الطفيلي وتميزه عن الأنواع السابقة . وكان من الطبيعى أن نطلق على ذلك النوع اسم أستاذنا تكريما له واعترافا بفضله (عام ١٩٦٥) ، وهو عرف متبع بين المشتغلين بهذه العلوم ، ولو انه قد يبدو مستهجنا عند غيرهم أن تطلق أسماء العلماء الأجلاء على أنواع من الطفيليات !

وفى الفصل الخامس والعشرين يقدم المؤلف جنيسات البلازموديوم الثلاثة التي تصيب أنواعها عوائل من الزواحف ، وهى جنيسات : سوراميبا Sauramoeba ، كاريناميبا Carinamoeba واوفيديلا Ophidiella . ويلفت المؤلف انظارنا الى توزيعها الجغرافى العجيب فهى منتشرة فى الأمريكتين وافريقيا الاستوائية وجزائر المحيط الهادى وجزائر الهند الشرقية وفى استراليا بينما تنعدم أو تكاد فى آسيا واوروبا . وهذا التوزيع يكاد يخالف تمام المخالفة توزيع ملاريا الرئيسيات من الثدييات . وفى الفصول الثمانية التالية (من السادس والعشرين الى الثالث والثلاثين) يكتب المؤلف ، بمنهاجه الذى بيناه ، من قبل، عن الأنواع والنويعات الأربعة والعشرين التابعة لتلك الجنيسات الثلاثة ، موزعا اياها على هذه الفصول اما على اساس الجنيس أو التوزيع الجغرافى أو العوائل ان كانت من العظايا (السحالى) أو الحرابى أو الثعابين .

الباب الثالث : فصيلة الهيموبروتيدات (ثلاثة عشر فصلا ، ١٥٠ صفحة) .

فى مستهل هذا الباب يعرف المؤلف ، فى

الفصل الرابع والثلاثين ، بالأجناس الثلاثة من هيموبروتيدات الثدييات . واثنان منها كان قد أحياهما (أى جدد استخدامهما) عامى ١٩٤٨ و ١٩٥٣ بينما هو قد اشترك فى انشاء ثالثهما عام ١٩٥٣ ، وذلك لفصل هذه الطفيليات من جنس بلازموديوم بمعناه المحدد الأصيل . وفى الفصول الأربعة التالية (من الخامس والثلاثين الى الثامن والثلاثين) يكتب المؤلف عن الجنس الاول Hepatocystis فى القردة الافريقية وقردة الشرق (الأقصى) وفى الخفافيش والسناجيب وفى ذوات الأظلاف (اثنا عشر نوعا فى جملتها ، ويضم بعضها عددا من النويعات) . وفى الفصل التاسع والثلاثين يصف المؤلف نوعين من جنس نكتيريا Nycteria فى بعض الخفافيش الافريقية ، ثم يصف فى الفصل الأربعين نوعين من جنس بوليكروموفيلوس Polychromophilus يصيبان الخفافيش وبخاصة فى قارات الدنيا « القديمة » . وفى الفصل الحادى والأربعين يكتب المؤلف عن طفيليات تصيب الثدييات ذات أوضاع غير محددة Imcertae sedis.

أما الفصل الثانى والأربعون فهو مقدمة للفصول الأربعة التالية له ، وفيه تعريف عام بأجناس الهيموبروتيدات التي تصيب غير الثدييات من ذوات الفقار . وأول الأجناس الأربعة هو جنس **هيموبروتيوس** التقليدى ، وتصيب أنواعه الطيور ، وكذلك الجنس الثانى تصيب أنواعه الطيور ايضا ، وكان المؤلف قد اشترك عام ١٩٦٥ فى انشائه باسم باراهيموبروتيوس Parahaemoproteus أما الجنس الثالث هيموسستيديوم Haemocy-stidium فيضم طفيليات العظايا وقد رأى المؤلف احياء استخدامه بعد أن هجره العلماء طويلا بعد انشائه فى أوائل هذا القرن ، أما الجنس الرابع سيموندي Simondia فهو جنس جديد استحدثه المؤلف ونشره لأول مرة فى كتابه هذا ليضم الهيموبروتيدات المتطفلة فى السلاحف المائية .

وواضح أن المؤلف قد أوجز كثيرا فى الفصول الأربعة التالية ، وبخاصة عند الكلام على طفيليات الطيور (فى الفصلين الحادى والثانى والأربعين) مع الكثرة الهائلة لأنواع الجنسين المعنيين ، وهو قد أشار الى هذا فى المقدمة العامة للكتاب ذاكرا أنه سوف يكتفى باختيار أمثلة نموذجية من هذه الأجناس لتوضيح العلاقة التطورية العامة لكل مجموعة بأسرها لا بالنسبة للأنواع العديدة التى تنسب اليها .

الباب الرابع : فصيلة الليوكوسيتوزويدات (فصلان ، ٢٧ صفحة) .

ويضم هذا الباب فصلين ، يشمل أحدهما المقدمات العامة للموضوع ، بينما يضم ثانيهما وصفا لنوعين من جنس ليوكوسيتوزون التقليدى Leucocytozoon يصيب أحدهما الأوز والبط ويصيب ثانيهما الغربان ، ولنوع واحد من جنس آكيبا Akiba يصيب الدجاج فى المناطق الجنوبية الشرقية لآسيا . والجنس الأخير كان المؤلف قد اشترك مع باحث آخر فى انشائه فى العام السابق على ظهور هذا الكتاب .

الباب الخامس : طفيليات ملاريا ذات أوضاع مشكوك فى أمرها (فصل واحد ، ١١ صفحة) .

هذا هو أقصر ابواب الكتاب وفيه فصل واحد ، **يشير المؤلف فى مستهله الى أهم مصادر الخطأ التصنيفي بالنسبة لطفيليات الملاريا** ، ويورد جدولا فيه بعض الأمثلة التي نسبت

الى جنس بلازموديوم بينما الأولى أن تنسب الى جنس سواه بل ان بعضها ينبغي اخراجه من بوغيات الدم بأسرها ! وبعض هذه الطفيليات ذكر فى مواضعه المناسبة من الكتاب ، كما هو مبين بالجدول ، بينما استحسن المؤلف ان يورد فى هذا الفصل وصفا موجزا لما لم يكن له موضع مناسب فى اقسام طفيليات الملاريا واقربائها (وعددها ثمانية انواع) .

الباب السادس : الوسائل العملية للبحث . (فصل واحد ، ٧٣ صفحة) .

يتألف هذا الباب من فصل واحد طويل نسبيا ، فيه **خلاصة عظيمة النفع للوسائل العملية لدراسة طفيليات الملاريا** ، يستخلصها المؤلف من خبرته الشخصية الواسعة ومن نحو مائة مرجع يثبتها فى ختام الفصل . وتشمل هذه الخلاصة وسائل شديدة التباين والتنوع ، من كيفية تربية مستعمرات البعوض وتشريحه لدراسة اطوار الطفيلى فيه ، الى ملاحظات خاصة عن دراسة كل طور من اطوار الطفيلى على حدته ، الى وسائل الكشف والتثبيت والصباغة والفحص، واجراء التجارب المعملية ، وتربية الطفيليات فى أوساط مصطنعة ، ثم مستحدثات الكشف بالاختبارات المصلية المختلفة .

اسلوب الكتاب :

يجمع اسلوب الكتاب بين البساطة والوضوح من ناحية والتحديد العلمى الدقيق من ناحية أخرى ، مع قبسات هنا وهناك تكشف عن ميول المؤلف الادبية والفنية . وهذا كله يتضح من الاقتباس التالى ، فضلا عن رسمه لبعض ملامح المؤلف من الوفاء والتواضع . يقول المؤلف فى ختام استهلال الكتاب ، مشيدا بفضل كبير المحضرين فى قسمه ، الذى يعرفه كل من درس او اشتغل بذلك القسم : « ... ولن تكون هناك مبالغة مهما عبر المؤلف عن عميق امتنانه للفضل الذى يدين به نحو الراحل وليم كوبر W. Cooper فهو الصديق والمحضر المثالي الفائق والفنان الموهوب والمتطوع الشهم المقدام . ولو لم تكن هذه المزايا متاحة ميسرة للمؤلف لما امكنه كتابة هذا المؤلف قط ... » .

ولوحات الكتاب الاثنتان والتسعون من اساليب الكتاب المعبرة وهى ــ باستثناء الصور الماخوذة بالمجهر الالكترونى ــ ملونة تلوينا صادقا رائعا . والتلوين هنا ــ وقد اضطر المؤلف لان يستعين بمنحة من مؤسسة ولكوم Wellcome كى يتمكن من اخراجه فى كتابه ــ ليس ترفا أو زخرفا ، وانما هو وصف علمى دقيق تعجز دونه كل وسائل الكتابة والكلام . وذلك لان المشتغلين بهذه الدراسات يعالجون تحضيراتهم بمواد معينة تصطبغ بها الأشياء بصور ودرجات متفاوتة تحدد كثيرا من خصائصها . ولكن فى لوحتين اثنتين كان مع دقة العالم ذوق الأديب الفنان . فاللوحة الخامسة عشرة التى تمثل القرد العائل لبعض انواع طفيليات الملاريا فى الشرق الاقصى ينقلها المؤلف من نقش أصيل من تايوان ، وكذلك اللوحة الرابعة والخمسون، للهدهد المصرى ، منقولة من جدران معبد للأسرة الثانية عشرة فى بنى حسن بصعيد مصر .

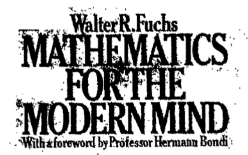
تقويم عام وخاتمة :

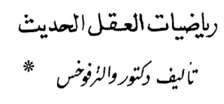
من ابرز مزايا الكتاب اهتمامه بأطوار الطفيلى فى البعوضة ــ أو عائله اللافقارى على العموم ــ وفى مرحلته النسيجية فى عائله الفقارى ، وعلى الاخص والمؤلف رائد وحجة لايبارى فى دراسة

الأطوار النسيجية بالذات . اما الأطوار التي تعيش فى كرات الدم الحمر ، فللمؤلف فيها فلسفة خاصة ، فهو يقدم الطور المعروف باسم الجاميتوسيت (أو خلية الأمشاج) على اى طور عداه ، لأن العرف المألوف فى وصف طفيليات الملاريا شبيه بوصفك جنين حيوان فقارى بدلا من وصفك لذكره البالغ ، على حد قوله . وهو يرى كذلك ان اطوار الطفيلى التي تعيش فى الدم أقل اطواره اهمية فى تمييز نوعه وان كانت أيسرها فى تشخيصه .

وخلاصة القول ان هذا الكتاب ولا شك من الشوامخ العلمية الخالدة ، وليس له فى موضوعه نظير فى اية لغة . والمشتغل بهذه الدراسات لايملك الا أن ينظر اليه بتقدير واجلال بالغين، اذ أنه سوف يجد فيه ثروة من العلم والخبرة والتجربة ، وعُدّةً ثمينة تعينه على الالمام الوثيق بالتطورات الحديثة التي طرأت على علم الملاريا ، وعمدة يلتمس فيه الرأى الأصيل والحكم الصائب .

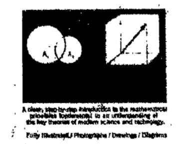
★ ★ ★





رياضيات العقل الحديث

تأليف دكتور والترفوخس *



عرض وتحليل : دكتور سعد كامل مسعود

ان كل انسان فى هذا العصر ، مطالب ببذل اكبر قدر من الجهد لتقديم العلوم الحديثة ، فقد أصبحت نتائج هذه العلوم جزءا من حياتنا اليومية . واذا أردنا ان نستعين بالكتب ذات التخصص الدقيق ، فى موضوعما ، فانعزيمتنا وتركيزنا على القراءة سيضعفان بعد الصفحات الأولى منه ، ونجد انفسنا فى متاهة فى الصفحات التالية ، وذلك لأن من الصعوبة بمكان الانتقال فجاة من أمور متناهية فى البساطة الى اشياء متقدمة .

وعلى ذلك فانه بالنسبة للرياضيات المعاصرة نجد الحاجة ماسة الى كتاب يعين على فهمها ، فالرياضيات من العلوم التي نقابلها كل ساعة من حياتنا ، وكما قال العالم الرياضي لايبنتس Leibnitz « ان كل شيء فى هذا العالم المتسع يحدث رياضيا »

واذا نظرنا فى الوقت الحالي الى خريجي المدارس ، فاننا نجد أن ما يعرفونه من الرياضيات لايزيد كثيرا عما كان يعرفه اقرانهم منذ ما يزيد عن مائتين وخمسين عاما . صحيح انهم يعرفون حل معادلات الدرجة الثانية ، ويعلمون بعض الشيء عن الأعداد الحقيقية والمركبة ، ومبادىء التفاضل والتكامل . ولكن قليلا جدا منهم من يعرف الحقائق الأساسية للعقول الحاسبةالالكترونية أو نظريةالمجموعات (Set Theory) .

---

* **Fuchs, W.R.; Mathematics for the Modern Mind, Macmillan, N,y., 1967**

ومن الطبيعي أن جهل الغالبية العظمى بالرياضيات يصحبهعدمتفهمهاوسوء تقديرها ، فالبعض يظن أنها عمليات مملة بالأرقام ، والبعض يعتقد أنها أبراج عاجية لايدخلها الا القلائل ذوو المواهب وكلا الاعتقاديين غير صحيح .

وقد يتسائل البعض عما نعنيه عندما نتكلم عن الرياضيات المعاصرة ، ونرد على ذلك بأنه ، فى الواقع ، معالجة ما بحثه الرياضيون فى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر من مواضيع من وجهة نظر حديثة ، وهذه النظرة تختلف تماما عن وجهة نظر قدماء المصريين واليونان . وقد بدات هذه الدراسة فى العشرينيات والثلاثينيات من القرن الماضي ، عندما نشأت الهندسة اللااقليدية . ويمكننا أن نعتبر أن البراهين هيخيوط تربطالعبارات فى النظريات الرياضية الى شبكة غير مطروقة من قبل ، وهذه الشبكة المتشعبة تتكون بالاستنتاجات المنطقية وهي ما تعرف بالمنطق الرياضي (Mathematical Logic) . وقد تبدو بعض العبارات فى المنطق الرياضي تافهة ، ولكن من الخطأ ان نخلط بين الشفافية والتفاهة ، وذلك لان اى علم يجب أن يبدأ من حقائق اساسية فى منتهى البساطة . والرياضيون يصرون دائما على انه يجب اثبات اكثر الأمور بطريقة عامة قبل أن يعتمدوا عليها .

ومؤلف هذا الكتابهو الدكتور والترفوخس المولود فى بونستون بولاية نيوجرسي فى عام ١٩٣٧ ، وقد حصل على درجة الدكتوراة (P.H.D.) من جامعة ميونخ . وهو المسئول عن البرامج الدراسية العلمية لشبكة التلفزيون البافارى ، وقد الف كتابا آخر هو الفيزياء للفكر المعاصر ، ويعد هذا الكتاب من أنجح المحاولات فى الاعوام الاخيرة لتفهم الفيزياء المعاصرة .

ويقع كتاب الرياضيات للفكر المعاصر فى ٢٨٦ صفحة ، ويحتوى على اثنى عشر فصلا وملحقين . وبالكتاب اكثر من ٢٠٠ رسم توضيحي معظمها بالالوان ، بالاضافة الى صور فوتوغرافية كثيرة لعلماء رياضيين . وقد كتب مقدمة الكتاب الاستاذ هيرمان بوندى Prof. H. Bondi وهو زميل بالجمعية الملكية فى بريطانيا ، والذى عين فى عام ١٩٦٤ رئيسا للجنة ابحاث الفضاء فى بريطانيا . والكتاب مترجم من الألمانية ، وقد قام بترجمته الدكتور هولشتين Dr. H. A, Holstein الرياضي بجامعة ثوثهامبتون بانجلترا .

وسنعرض فيما يلي لما جاء فى فصول الكتاب .

الفصل الأول .

ان اللغة العادية فقيرة ومبهمة لكي تعبر عن العلاقات الدقيقة والمليئة بالمعاني فى العلوم الرياضية ،والرياضيون يهتمون بالدرجة الأولى بالصورة (Form) التي تكون عليها هذه العلاقة كما تهتم الرياضيات المعاصرة بالتكوين (Structure) لأن ما يستخدم فيه يصلح كقاعدة نستطيع البناء عليها .

وقد وضع اقليدس تعريفا للنقطة والخط المستقيم ، وقد حاول الرياضيون لقرون طويلة دون نجاح كامل ترجمة هذه التعاريف ، بحيث تكون أكثر دقة وشمولا ، وقد حدد العالم الرياضي باسكال (Pascal) قواعد للتعريف فى الرياضيات هي .

١ ـ لا تعرف اى شيء يكون واضحا من نفسه .

٢ ـ لا تترك اى شيء غامض غير معرف .

٣ ـ استخدم فى التعريف الفاظا اما معروفة أو شرحت من قبل .

وقبل هيلبرت (Hilbert) كانت الفرضيات (axioms) فى هندسة اقليدس تعتبر حقائق لاتحتاج الى برهان ،

ولكن بالنسبة لهيلبرت كانت الفرضيات تعنى جملا صورية (sentence forms) تتحول بعد ترجمة المتغيرات فيها الى جمل ذات اثر ، كما أن هذه الجمل الصورية ليست صادقة او كاذبة وانما هي قابلة للتحقيق أو غير قابلة .

وفى المنطق الرياضي توجد متغيرات تحتاج لكي تصبح ذات مغزى الى جملة كاملة ، وهذه الجمل تتميز بأنها صادقة او غير صادقة ، والمعاني المختلفة التي يمكن أن تأخذها تسمى قيمة المتغير ، واستخدام العلامات الاختيارية فى المنطق الرياضي ذو اهمية قصوى . ولضمان استخدامها بطريقة معقولة يجب أن توضع قواعد واضحة ، وبدون هذه القواعد لا يمكن القيام بحسابات بهذه الجُمل . والمنطق الرياضي يمكننا من أن نرى ما وراء التفكير الصورى للرياضيين والمنطقيين ، فان اهتمامهم مركز على الطريقة التي ترتبط بها العبارات وليس على محتوى هذه العبارات . والفرضيات والجمل الاخرى لأى نظرية تتصل ، بعضها ببعض ، ببراهين لتكون سلسلة من الاستجابات المنطقية ، وتستخدم لهذا الفرض رموز للدلالة على كلمة « اذن » وكلمة « أو » ولحرف النفى والعطف .

الفصل الثاني :

لقد عالج هيلبرت الفرضيات على أنها عبارات صورية (Statement forms) موضوعة فى صفوف وبينها علامات طبقا لقاعدة معينة ، ولكن علينا أن نميز بوضوح بين الفرضيات والقواعد وبين العبارات الصورية والتعليمات الخاصة باستعمالها ، كما ان من الشروط الأساسية التي يجب توافرها فى الصيغ الدقيقة للفرضيات أن تكون خالية من التناقضات .

والمفاهيم الأساسية للفرضيات ذات المحتوى المادى تبنى على اساس الحقائق البسيطة الواضحة ، أو كنتيجة للتجربة وبذلك تدفع الى الاعتقاد بوجود بعض قوانين الطبيعة والميل الى تأيد هذا الاعتقاد بنجاح النظرية .

ومن ذلك نرى أن التكوين الفرضي للرياضيات ذو أهمية حاسمة فى الصياغة الرياضية ومن الممكن أن نبنى حسابا (calculus) باستخدام اشياء مادية ، مثل عيدان الثقاب ، أو دبابيس الورق ، مع اتباع تعاليم معينة . وهذه العملية تشبه عملية بناء حائط حيث توضع القوالب بعضها فوق بعض وفقا لنظام معين ، كما يمكن تشبيهها بعملية النسيج اليدوى .

وهناك شرطان لعملية البناء :

١ ــ أن نبدأ بتثبيت شكل مبدئي وليكن دبوسا او عود ثقاب وهذا يشبه الفرزة الأولى فى النسج اليدوى .

٢ ــ أن نضع وصفا لتكوين الأشكال وفقا لقاعدة او قاعدتين للعمل تماما كما نصنع فى النسيج اليدوى ، اذ أن تكوين الفرز يسير وفقا لنظام معين وليس عشوائيا .

ونحن عندما نتعلم كيف يمكن استنتاج الأشكال ، باتباع حساب معين ، فانما يعنى ذلك أننا تعلمنا كيف نجرى العمليات ، وهذا لايعتمد على وصفنا لهذه الاشكال ، وهو يشبه الى حد كبير كيف أن الطفل يتعلم المشي قبل أن يكون قادرا على الكلام عن المشي . كما أننا نستطيع أن نقرر ما اذا كان بالامكان استنتاج أحد الأشكال أم لا ، وفقا للقواعد المتاحة لنا .

ولكن هناك نقطة وهي : ماذا يمكن أن يقال عن صدق صيغة رياضية تتعلق بالاعداد ؟ وكمثال على ذلك كلنا نعلم ماهي الأعداد الزوجية اى الاعداد (٢ ، ٤ ، ٦ ، ...) وكذلك الأعداد الأولية وهي الاعداد التي لاتقبل القسمة الا على الواحد أو نفسها للحصول على عدد صحيح ، وهذه الاعداد هي (٣ ، ٥ ، ٧ ، ١١ ، ١٣ ، ١٧ ، .....) .

هناك علاقةبين الأعداد الأولية تقول ، ان اى عدد زوجي أكبر من أو يساوى ٢ يمكن كتابته كحاصل جمع عددين أوليين . مثال ذلك ٤=٣ +١ ، ٦=٥+١ ، ٨=٣+٥ ، ١٨ = ١٣+٥ . . . وهكذا. هذه العلاقة صحيحة ولم يحدث حتى الآن أن وجد عدد زوجي يخالف هذه العلاقة ، ولكن هذه الطريقة لاتصلح لبرهان العلاقة لأننا لا نستطيع مواصلة تحقيقها على جميع الاعداد الزوجية نظرا لوجود عدد لانهائي منها . وعلى ذلك فهذه العلاقة غير صحيحة من وجهة نظر المنطق الرياضي ، كما أننا لانستطيع حتى الآن أن نذكر عددا زوجيا يخالف هذه العلاقة . وحتى الآن لا يعرف الرياضيون طريقة تمكنهم من تقرير ما اذا كانت هذه العلاقة صحيحة أم لا .

الفصل الثالث :

تلعب الأعداد دورا كبيرا فى الرياضيات ، وقد بدأ تطور الأعداد منذ فجر التاريخ ، وقد استخدم الانسان رموزا للدلالة عليها منذ العصر الحجرى . ومنذ ٤٠٠٠ سنة قبل الميلاد طور المصريون القدماء هذه الرموز بما يسمح لهم بالعد ، واستخدم اليونانيون القدماء الأشكال الهندسية كوسيلة للعد .

وتنبني نظرية الأعداد الطبيعية على اساس تتابع حسابي ، فالعدد التالي لأى عدد طبيعي أ ينتج باضافة واحد له ، اى انه أ+١ . واذا كان لدينا عددان طبيعيان أ،ب فان مفهوم التساوى أ=ب يعني أنه يمكن احلال ب محل أ وبالعكس . وعند اضافة عددين طبيعيين أ،ب فان ذلك يكتب أ+ب ويسمى حاصل جمع العددين ، ويمكن اثبات أن العملية أ+ب تنتج عددا طبيعيا واحدا . وبالنسبة لحاصل ضرب عددين طبيعيين أ،ب فاننا نبدأ أولا بتعريف بسيط ، وهو أن قيمة اى عدد صحيح أ لا تتغير اذا ضربت فى واحد ، وبعد ذلك يمكن اثبات قانون التبادل فى الجمع والضرب ، ونعنى بذلك ان أ+ب=ب+أ وأن أ.ب=ب.أ .

ويعتمد الاثبات على طريقة الاستنتاج الرياضي . وتتلخص هذه الطريقة فى اثبات أنه اذا كانت القاعدة صحيحة للعدد ن فانه يمكن استنتاج صحتها للعدد (ن+١) ، وعلى ذلك اذا كانت القاعدة صحيحة للعدد ١ فهي صحيحة للعدد ٢ ثم للعدد ٣ وهكذا .

الفصل الرابع :

يعد الاستنتاج الرياضي من أهم وسائل البرهان فى الحساب ، ولكنه ممكن فقط اذا كانت العملية يمكن تكرارها عددا لانهائيا من المرات . وقد شغل موضوع اللانهاية عقل الانسان اكثر من اى موضوع آخر ، وعندما طبق باسكال الأمر على الأعداد الطبيعية قال : « مهما كان العدد كبيرا فيمكن دائما تخيل عدد أكبر منه ، وهكذا دون أن نحصل على عدد لا يمكن الحصول على ما هو أكبر منه » .

وهناك صعوبات تنشأ عند دراسة اللانهاية، فمن الممكن أن نحصل على نتائج مستحيلة . لقد سبق لنا أن عرفنا عمليتى الجمع والضرب للاعداد الطبيعية والآن نعرف عملية الطرح على النحو الآتي : اذا كان جـ ــ ب = أ فهذا يعني أن حـ=أ+ب ، والعدد (جـ-ب) يسمى الفرق . كذلك هناك الصفر وابسط طريقة لتعريفه هي : يوجد عدد هو الصفر . بحيث أن لكل عدد أ تحقق العلاقة أ+صفر =أ ، صفر +أ=أ .

اذا أخذنا المتسلسلة : أ ــ أ + أ ــ أ + أ ــ أ + . . . الخ

فيمكن كتابة هذه المتسلسلة كحاصل جمع لانهائي لفروق بسيطة على الصورة .

(أ ــ أ؟ + (أ ــ أ) + (أ ــ أ) + . . .

ولكن من تعريف الصفر نجد أن أ-أ= صفر وعلى ذلك فهذه المتسلسلة عبارة عن صفر + صفر + . =صفر .

ولكن من ناحية أخرى يمكن كتابة المتسلسلة على الصورة الآتية :

ا ـ (ا ـ ا) ـ (ا ـ ا) ـ . . .

وواضح ان هناك تناقضا بين النتيجتين فان معنى هذا هو ان ا = صفر اى ان ١ = صفر ، ٢ = صفر . . وهكذا

وهذا التناقض يوضح أن العمليات الحسابية التي تؤدى على عدد محدود من الأرقام لا يمكن تطبيقها ببساطة على المتسلسلات اللانهائية ـ

بعد ذلك نتكلم عن نظرية كانتور (G. Cantor) للمجموعات . وتعرف المجموعة (set) بانها تجمع لأشياء متعددة فى شيء واحد . فمثلا سكان مدينة أو مجموعة ذرات الهيدروجين فى الشمس وهكذا . وهناك مجموعة محدودة (finite) ومجموعة لانهائية (infinite) وتسمى مكونات المجموعة عناصر . وليس من الضرورى أن تكون عناصر المجموعة متجانسة ، كما أن ترتيب هذه العناصر لا أهمية له . وتوجد أيضا مجموعة لا تحتوى على اى عنصر ، وتسمى المجموعة الخالية . وتعرف المجموعة الجزئية (subset) بانها مجموعة كل عناصرها جزء من عناصر مجموعة أخرى .

وقد عرف كانتور لكل مجموعة رقما اساسيا (Cardinal number) يدل على عدد عناصر المجموعة اذا كانت محدودة . ويقال ان مجموعتين (ا) ، (ب) متكافئتين اذا كان هناك تناظر واحد لواحد بين عناصر كل من (ا) ، (ب) . واذا كانت المجموعات لانهائية فان المجموعتين (ا) ، (ب) تكونان متكافئتين ، اذا كان هناك تناظر ، واحد لواحد .

واذا اخذ مجموعة الأعداد الطبيعية (ا) = (١، ٢، ٣، ٤ . . . .)

ومجموعة الأعداد الزوجية (ب) = ٢، ٤، ٦، ٨ . . . .

فاننا نجد ان (أ) ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦

(ب) ٢ ٤ ٦

أى أنه ليس هناك تناظر واحد لواحد بين عناصرها ، ولكن اذا أعدنا تفكيرنا على النحو الآتي :

(ا) ١ ٢ ٣ ٤ ٥ . . . ن

(ب) ٢ ٤ ٦ ٨ ١٠ . . . ٢ن

نجد ان هناك تناظرا واحدا لواحد ، وعلى ذلك فالمجموعتان (ا) ، (ب) متكافئتان . وهناك أمثلة كثيرة على ذلك ، ويمكننا القول أن كل مجموعة جزئية لا نهائية من المجموعة اللانهائية (ا) تكافىء المجموعة (ا) .

ومن هذا يتضح أن فرضية اقليدس « الكل اكبر من الجزء » غير صحيحة عندما نتعرض للانهاية .

الفصل الخامس :

يرى الفيلسوف الرياضي ديكارت (Descartes) أن هناك واقعية فى المادة اللانهائية عنها فى المحدودة ، ويقول ديكارت « ان مفهوم اللانهاية مقدم على مفهوم المحدود ، وعلى ذلك فان مفهوم الاله سبحانه وتعالى مقدم على مفهوم نفسي . انني أشك واشعر بنقص اى انني لست كاملا ، واذن لا بد من موجود كامل ، والا فكيف يتسنى لي أن الاحظ مابي من نقص الا اذا قارنت نفسي به » .

والأعداد الطبيعية تكون متتابعة لانهائية من جهة واحدة ، وتوجد أعداد طبيعية سالبة أى ـ ١ ، ـ ٢ ، ـ ٣ ، . . . وتختلف عن الأعداد الطبيعية بوجود اشارة الناقص (ـ) وهي

تكون مع الأعداد الطبيعية ما يسمى بالأعداد الصحيحة(intetgus) وهي متتابعة لانهائية من جهتيها ، اى انه ليس لها حد أول او حد اخير .

ومن اهم العلاقات بين الأعداد السالبة أن حاصل ضرب عددين سالبين هو عدد موجب فمثلا (ــ أ) . (ــ ب)= أ ب ــ ٥ × ــ ٤ = ٢٠

واذا انتقلنا الى الكلام من القسمة فاننا نتعرف على الأعدداد النسبية (rational numbers) وهي الأعداد في صورة أ/ب حيث أ ،ب عددان صحيحان ليس بينهما عامل مشترك ، ب لا تساوى صفرا . بين اى عددين صحيحين متتاليين يوجد عدد لا نهائي من الأعداد النسبية . توجد ايضا أعداد أخرى بين الأعداد النسبية لا يمكن وضعهما على الصورة أ/ب وتسمى هذه الأعداد بالأعداد غير النسبية (irrational) مثل $\sqrt{2}$ ، $\sqrt{3}$ والنسبة التقريبية ط . والأعداد النسبية وغير النسبية يمكن دائما كتابتها على صورة كسر عشرى . وهذه كلها تكون مجموعة الأعداد الحقيقية . والرقم الأساسي لهذه المجموعة اكبر من الرقم الاساسي لمجموعة الأعداد الطبيعية .

الفصل السادس :

عندما نتكلم عن النهايات فبدلا من ان نقول ان ن تؤول الى مالا نهاية فاننا يجب ان نقول ان العدد ن يزداد بدون حد ، وكما قال العالم الرياضي الفرنسي جاوس (Gauss) فانه من غير المسموح به في الرياضيات استخدام اللانهاية كشيء يمكن الوصول اليه .

وقد كان مقدرا لنظرية كانتور للمجموعات أن تفشل عندما امتد بها الى آفاق أوسع ، فاننا اذا تكلمنا عن « مجموعة كل المجموعات » (set of all sets) فهي مجموعة في مفهوم كانتور ذات خواص محدودة . وقد اظهر الفيلسوف الانجليزى برتراند رسل Bertrand Russel أن مفهوم هذه المجموعة يؤدى الى تناقضات ، وهناك مثل طريف يوضح هذا التناقض . من المعتاد ان يذهب القرويون الى حلاق القرية لحلاقة ذقونهم ، فاذا عرفنا حلاق القرية بانه الرجل الذى يحلق ذقون جميع الرجال الذين لا يحلقون ذقونهم بأيديهم ، فاننا بهذا التعريف نضع حلاق القرية في مركز حرج ، فهو اذا حلق ذقنه بنفسه فانه ليس واحدا من الرجال الذين لا يحلقون بأيديهم ، وهؤلاء هم فقط الذين يسمح له بحلاقة ذقونهم ، وبذلك فغير مسموح له بحلاقة ذقنه . أما اذا لم يحلق ذقنه بنفسه فانه واحد من الرجال الذين لا يحلقون بأيديهم ، اى انه واحد من الرجال الذين يجب عليهم حلاقة ذقنهم . وهذه القصة بالطبع خيالية ، وقد انكر كثير من الرياضيين وجود مثل هذه المجموعة . وقد ادخل رسل فيما بعد شروطا على تكوين المجموعات كانت ذات فائدة كبيرة في تقدم نظرية المجموعات .

الفصل السابع :

لا يوجد عدد حقيقي تحت اى ظرف من الظروف بحيث اذا ضرب في نفسه يعطي عددا سالبا ، وعلى ذلك فان هناك حاجة الى نوع جديد من الرياضيات تسمى الأعداد المركبة (complex numbers) عندما نتساءل عن ما هو الجذر التربيعي لعدد اختيارى سالب . وابسط هذه الأعداد هو ــ ١ . وتعرف الكمية التخيلية ت = $\sqrt{-1}$ بأن ت.ت = ــ ١ . وهذه الأعداد المركبة لا يمكن مقارنتها بالأعداد الحقيقية . ويمثل العدد المركب بزوج من الأعداد الحقيقية مثل (أ ، ب) . والعدد التخيلي ت يكتب في الصورة (صفر ، ١) ويكتب العدد المركب (أ ، ب) عادة في الصورة (أ+ت ب) .

وتخضع الأعداد المركبة للقواعد التالية :
١ ـ اذا كان (أ ، ب) = (جـ ، د) فان أ = جـ ، ب = د .

٢ ـ (أ ، ب) ± (جـ ، د) = (أ ± جـ ، ب ± د)

٣ ـ (أ ، ب) × (جـ ، د) = (أ جـ ـ ب د ، أ د + ب جـ)

وقد الف ابو بكر الخوارزمي فى القرن التاسع الميلادى كتابا عنوانه « الجبر والمقابلة » وعالج فيه مسائل الوراثة والقسمة والمعاملات القانونية فى التجارة ، ومنذ ذلك التاريخ نشأ اسم الجبر المستخدم فى الرياضيات الحديثة .

وقد قام فريق من العلماء تحت اسم «بورباكى» بوضع مؤلف عن مبادىء الرياضيات فى نحو ثلاثين جزءا ، وكان الفرض منه تحويل الرياضيات الى جبر .

وهناك بعض مبادىء جبر المجموعات ، ومن اهمها اتحاد مجموعتين وتقاطعهما . واذا اعتبرنا ثلاث مجموعات كعناصر من نظام جديد فانها تكون ما يعرف باسم الشبكة (Lattice) وتوجد كذلك نظرية الزُمر (Theory of Groups) ويمكن تعريف الزمرة على النحو التالي : اذا كان س١ ، س٢ عنصرين من زمرة فان حاصل الضرب س١ . س٢ عنصر أيضا من عناصر الزمرة . كما أن العلاقة بين عناصر الزمرة تحقق القانون (س١ . س٢) . س٣ = س١ . (س٢ . س٣) .

ويعرف عنصر الوحدة هـ على أنه لكل عنصر سن تتحقق العلاقة .

(سن . هـ) = (هـ . سن) = سن .

الفصل الثامن :

لقد نشأ حساب الاحتمالات فى القرن السابع عشر عندما تقدم أحد النبلاء الذين كانوا يقطعون الوقت فى لعب القمار ، الى صديقه العالم باسكال سائلا اياه عن احتمالات الفوز ، خصوصا فى لعبة النرد ، وقد انار هذا السؤال باسكال من وجهة نظره كرياضي ، وبدأ أول تفكير منظم لحساب الاحتمالات .

وقد عرف باسكال نظرية الاحتمالات على النحو الآتي : « تتكون نظرية الاحتمالات من تحويل جميع الأحداث الى عدد معين من أحداث متساوية الاحتمال فى الحدوث » ولنضرب مثلا على ذلك . ما هو احتمال الحصول على سبع نقط من رمية واحدة لزوج من النرد ؟

هذا الحدث يحتوى فى مجال الاحتمالات على عناصر عددها ستة وهي (١،٦) ، (٦،١) ، (٢،٥) ، (٥،٢) ، (٣،٤) ، (٤،٣) وهذه العناصر الستة هي عناصر مجموعة جزئية من مجموعة لها ٣٦ عنصرا ، وهي تمثل ٣٦ رمية بزوج من النرد ، وذلك لأن عناصر المجموعة تتكون من (أ،ب) حيث أ،ب يأخذان القيم من ١ الى ٦ فقط ومعنى هذا ان احتمال الحصول على سبع نقط من زوج من النرد هو بنسبة ٦ : ٣٦ أى ١ : ٦ .

وتوجد بجانب الألعاب التي تعتمد على الصدفة البحتة العاب أخرى كثيرة ، على اللاعب فيها ان يتخذ قرارا فى لحظة معينة (وهذه القرارات قد تكون خاطئة أو مصيبة) وتعد المواقف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية وحتى أيضا مواقف النزاع الحربي ضمن مفهوم لعبة الاستراتيجية .

وقد ألف العالم الرياضي چون فون نويمان (John von Neumann) وزميله الاقتصادى أوسكار مورجنسترن (Oscar Morgenstern) كتابا عنوانه « نظرية الالعاب والسلوك الاقتصادى » وقد نجح فون نيومان فى اظهار الوصف الرياضي السليم للمفهوم العام للالعاب

وقد استخدم ڤون نيومان نظرية المجموعات كوسيلة لوصف التكوين للالعاب الاستراتيجية.

الفصل التاسع :

ان الصلة بين الرياضيات والفلسفة تبدو وثيقة فى موضوع الفراغ، ولقد لاقت النظريات الرياضية ، التي استخدمت اكثر من ثلاثة ابعاد ، نجاحا حقيقيا خصوصا فى مجال العلوم الطبيعية ، رغم أن ريمان (Riemann) الذى كان أول من بحث فى الفراغ ذى ن ــ بعدا كان يعتبر ان هذه النظرية لا فائدة منها بالنسبة للعلوم الطبيعية .

اذا أردنا أن نرسم اقصر مسافة بين مدينتين على سطح الكرة الأرضية ، فسيكون ذلك قوسا من دائرة عظمى على الكرة وليس خطا مستقيما فى مفهوم اقليدس. واذا رسمنا مثلثا على سطح الكرة ، فان مجموع الزوايا بين اضلاعه سيكون اكبر من قائمتين . ويمكن اعتبار هندسة ريمان امتداداً لهذه الهندسة الكروية فى ثلاثة ابعاد .

ومن الواضح أن من الممكن الاقتناع بالفراغ ذى ثلاثة ابعاد وربما بفراغ ذى اربعة ابعاد اذا اعتبرنا الزمن بعدا رابعا . ولكن كيف تتخيل فراغا ذا ن ــ بعدا . اذا بدأنا بالنقطة فاننا نعرف أنه ليس للنقطة ابعاد اى ان لها صفراً ــ بعدا . واذا أخذنا نقطتين $أ_1$ ، $أ_2$ فيمكن رسم خط مستقيم وبذلك نحصل على الخط المستقيم ذى البعد الواحد . واذا اخذنا نقطة ثالثة $أ_3$ فاننا نحصل على مثلث وهو جزء من فراغ ذى بعدين ، وعندما نأخذ نقطة رابعة $أ_4$ نحصل على هرم ثلاثي ، وبذلك ننتقل الى فراغ ذى ثلاثة ابعاد . ويمكننا رسم الهرم الثلاثي على ورق اى اننا نستطيع تمثيل فراغ ذى ثلاثة ابعاد على فراغ ذى بعدين . ومعني هذا أنه باضافة نقطة نحصل دائما على فراغ ذى بعد اكبر فلماذا اذن نتوقف عند الفراغ ذى الثلاثة ابعاد . وفى الواقع يمكننا أن ننتقل الى فراغ ذى اربعة ابعاد باضافة نقطة خامسة ؟ وهكذا .

الفصل العاشر :

لقد أصبحت الرياضيات فى هذا العصر من الأدوات (tools) اللازمة لدراسة الفيزياء وبغيرها لا يمكن تتبع التقدم فى مجال ابحاث الفيزياء ، ومن الطبيعي انه ليس من المطلوب اتقان أساليب الرياضيات بالدرجة التي يتقنها بها الرياضيون . والواقع أن الفيزياء فى هذا العصر رياضية من أساسها .

وتعد الميكانيكا الكلاسيكية (classical mechanics) من النظريات الرائعة والبسيطة فى الفيزياء وترتبط بثلاثة أسماء لامعة هم جاليليو جاليلى « Galileo Galilei » واسحق نيوتن « Isaac Newton » وجوزيف لويس لاجرانج « Joseph Louis Lagrange » ويمكن اعتبار ميكانيكا نيوتن (Newtonian mechanics) كنوع مكبر من الهندسة الاقليدية فى حين أن الميكانيكا التحليلية (Analytical mechanics) للاجرانج تستخدم أسلوبا مختلفا . والميكانيكا الكلاسيكية هي نظرية متكاملة وتعطى وصفا دقيقا للطبيعة اذا كان مفهومها متحققا ، ومن الخطأ التصور بأنها لم تعد مناسبة للعصر الحالي ، اى عصر النظرية النسبية (Relatirity Theory) لاينشتين (Albert Einstein) فالنظرية النسبية هي امتداد لميكانيكا نيوتن .

وبعد حساب التفاضل والتكامل من اهم الوسائل لفهم المبادىء الأساسية فى الميكانيكا الكلاسيكية ، وبالنسبة للفيزيائيين فان المهارة فى استخدام حساب التفاضل والتكامل اهم من معرفة المفاهيم الدقيقة لهذا العلم .

ولدراسة حركة اى جسم فاننا نجد أن هناك نوعين من الحركة اولهما الحركة الانتقالية وثانيهما الحركة الدورانية .

والسرعة هي معدل تغير المسافة بالنسبة الى الزمن ، واذا كانت السرعة متغيرة فان العجلة هي معدل تغير السرعة بالنسبة الى الزمن .

واذا رسمنا منحنيا يمثل العلاقة بين السرعة والزمن ، فان المسافة المقطوعة فى فترة زمنية تساوى المساحة التي تقع بين المنحنى والمحور الذى يمثل عليه الزمن فى نفس الفترة الزمنية ، وبذلك فانه يساوى تكامل السرعة بالنسبة الى الزمن بين اللحظتين اللتين تحددان الفترة الزمنية .

وبعد نيوتن ولايبنتس من مؤسسي علم التفاضل والتكامل .

الفصل الحادى عشر

ان التقدم فى الآلات الحاسبة الحديثة (computers) قد تم بتعاون علماء الرياضيات والفيزياء والمهندسين ، وتوجد أنواع مختلفة من الآلات الحاسبة ، والتي تسمى الآن الآلات الحاسبة الالكترونية . ومن اهم هذه الأنواع مايسمي بالحاسب الرقمى (Digital computer) ، ونوع آخر يسمى الحاسب التناظرى (Analogue computer) والنوع الأول يقوم على اساس حسابي ، ويستطيع القيام بالعمليات الحسابية بسرعة مذهلة تبلغ جزءا من مليون من الثانية لعملية واحدة .

والنوع الثاني يقوم أساس تمثيل الأرقام بكميات طبيعية مثل شدة تيار كهربي ، أوزاوية دوران قرص وهكذا ، والدقة فى العمليات الحسابية لا حدود لها . وتعتمد الأبحاث العملية الحديثة اعتمادا كبيرا على الآلات الحاسبة الالكترونية .

وتهتم الابحاث الاساسية فى الرياضيات بالمشكلات التي تخص الآلات الحاسبة ، ومن بين هذه المشاكل ماهي الحدود التي لايستطيع الحاسب أن يتجاوزها ؟

وهناك آلة تسمي آلة تيرنج Turing machine نسبة الى مخترعها (Alan M. Turing) وتعمل هذه الآلة وفقا لتعليمات متتابعة ، ويمكن وضع نظام قياسى لهذه التعليمات وترتيبها على جدول الآلة . وتؤدى هذه الآلة الحسابات على شريط مقسم الى عدد كبير من المربعات .

الفصل الثاني عشر

ليست هناك لغة عالمية مشتركة تحوى كل المعرفة ولايتكلم الرياضيون جميعا نفس اللغة ولكن لايمكن لأحد ان يميز بين رياضيات فرنسية أو المانية أو امريكية أو غيرها ، وتسمح اللغة الرياضية دون صعوبة أو فقدان شيء بترجمة الدقيق الى اى لغة .

وقد ترددت من قبل كلمة أدوات (tools) عند تطبيق النظريات الرياضية فى المسائل ذات الصبغة التطبيقية . والواقع ان هناك تشابها كبيرا بين من يعملون فى حقل الرياضيات التطبيقية وصانعي الأدوات ، فكل منهم يستخدم الأداة المناسبة للعمل المطلوب . فمثلا حساب التفاضل والتكامل عند دراسة الميكانيكا ونظرية الزمر لمعالجة موضوعات الهندسة والفيزياء وهكذا .

واللغة التي يستخدمها الرياضيون ليست جامدة لاخيال فيها بحيث لا تترك لهم مجالا لابراز آرائهم ، كما أنهم لا يصنعون من نظمهم الصورية formal systems أدوات صالحة لمعالجة كل المسائل .

ولا توجد فلسفة اجبارية للرياضيات ، ولكن هناك رياضيون فلاسفة تتشابه أفكارهم الى حد كبير ، وقد يتفقون فى بعض المشاكل وقد يختلفون فى البعض .

تعليق :

فى هذا الكتاب يحاول المؤلف مستعينا برسوم توضيحية ملونة ولغة عادية اقناع القراء أن الرياضيين ليسوا بأى حال من الأحوال اناسا ذوى خواص غريبة ، كما يبدو لأول وهلة وأن فى استطاعة كل منا أن يتابع أفكارهم . والواقع أن قراءة هذا الكتاب لاتجعل القارىء يخرج بانطباع بأن كل شىء فى الرياضيات سهل وبسيط ، ولكن يتولد لديه اقتناع بان العمل فى حقل الرياضيات ، شانه العمل فى أى علم آخر ، يحتاج الى مجهود .

والطريقة التي اتبعها المؤلف فى كتابه تدفع القارىء الى مواصلة القراءة ، نظرا للتسلسل الجميل ، والربط بين الموضوعات بعضها وبعض . وقد اعتني المؤلف باختيار الموضوعات وأظهر مهارة فى شرحها حتى تبدو واضحة واستخدم امثلة طريفة لشرح الموضوعات .

وقد كان تركيز المؤلف على موضوعات الرياضيات المعاصرة واهمها المنطق ، ونظرية المجموعات والزمر ، والهندسة اللااقليدية ، والآلات الحاسبة الالكترونية . ولكن هناك ملاحظة هامة وهي أن هذا الكتاب لم يستطع فى بعض الحالات التخلص مما فى بعض النظريات من صعوبة ، نظرا لطبيعة هذه النظريات ، ولذلك فان قراءة هذا الكتاب تكون مقبولة لأشخاص على قدر لاباس به من المعرفة بالرياضيات،وذلك رغم ان المؤلف ذكر أن مبداه ليس الكتابة للرياضيين فقط ولكن للاشخاص العاديين أيضا .

★ ★ ★

من الكتب الجديدة

كتب وصلت لادارة المجلة ، وسوف نعرض لها بالتحليل فى الاعداد القادمة

Burke, E. ; **Reflections on the Revolution in France** (1790) edited by Conor Cruise O'Brien, Pelican 1970.

Butts, R. E. ; and Davis J. W. (eds.) **The Methodological Heritage of Newton,** Blackwell, Oxford 1970.

Caute, D.; **Fanon,** Fontara Moccrn Masters, London 1970.

Deutscher I. ; **Russia, China and the West,** O.U.P., London 1970.

Fuller, R. B. ; **Utopia or Oblivion,** Allen Lane, London 1970.

Girrp:l, J. ; **The Cult of Art,** Weidenfeld and Nicolson, London 1970.

Hobsbaum, P. ; **A Theory of Communication,** Macmillan 1970.

Ionescu, G. ; and Gellner E. (eds) **Popul:sim ; Its meanings and National Characteristics'** Weidenfeld and Nicolson, London 1969.

Ireland, G. W. ; **Andre Gide : A Study of His Genuine Writings** O.U.P. 1970.

Leach, E ; **Levi - Strauss,** Fontana Modern Masters, London 1970.

Peacock J. L. and Kirsch, A. T. ; **The Human Direction,** Appleton - Century - Crofts, N.Y. 1970.

Schlesinger, A. M. **The Vital Centre ; The Politics of Freedom,** Andre Deutsch, London, 1970.

Shawcross, W ; **Dubeck,** Weidenfeld and Nicolson, London 1970.

Singh. J ; **Modern Cosmology** (new edition,) Pelican, London 1970.

Worskett, R. ; **The Character of Towns,** The Architectural Press, London 1970.

مطبعة حكومة الكويت

فى الاعداد التالية من المجلة

العدد الثانى ـ المجلد الثانى

يوليو ـ اغسطس ـ سبتمبر ـ ١٩٧١

قسم خاص عن الفلسفة والعلم

فلسفة التاريخ

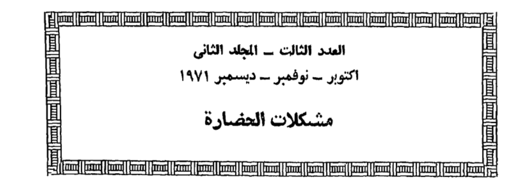
الفلسفة وعلم الاجتماع

الايديولوجيات فى العلوم الانسانية

فلسفة الطب

الفكر الجغرافي

غير الابواب الثابتة



العدد الثالث ـ المجلد الثانى

اكتوبر ـ نوفمبر ـ ديسمبر ١٩٧١

مشكلات الحضارة

الثمن

البلد	السعر	العملة	البلد	السعر	العملة
الخليج العربي	٤	ريالات	سوريا	٢٠٠	قرش
السعودية	٤	ريالات	ج.ع.م	٢٠	قرشا
البحرين	٤٠٠	فلس	السودان	٢٠	قرشا
اليمن	٧	شلنات	ليبيا	٣٠	قرشا
العراق	٢٤٠	فلسا	تونس	٤٠٠	مليم
لبنان	٢٠٠	قرش	الجزائر	٤٠٠	مليم
الاردن	٢٠٠	فلس	المغرب	٤	دراهم

مطبعة حكومة الكويت

عالم الفكر

المجلد الثاني العدد الثاني - يوليه - أغسطس - سبتمبر ١٩٧١

الفلسفة والعلم

- فلسفة التاريخ
- التقدم العلمي الحديث
- الفلسفة وعلم الاجتماع
- الفكر الجغرافي
- العلوم الإنسانية والصراع الأيدلوجي



رئيس التحرير : أحمد مشاري العدواني
مستشار التحرير : دكتور أحمد أبو زيد

مجلة دورية تصدر كل ثلاثة اشهر عن وزارة الاعلام فى الكويت * يوليه ـ اغسطس ـ سبتمبر ـ ١٩٧١
المراسلات باسم : الوكيل المساعد للشئون الفنية * وزارة الاعلام ـ الكويت : ص ٠ ب ١٩٣

المحتويات

الفكر واللغة

★ ★ ★

آفاق المعرفة

★ ★ ★

اعلام الفكر

★ ★ ★

عرض الكتب

الفلسفة والعلم



سئل اعرابى عن اروع شىء يمكن ان يُـرى ـ فى هذه المرحلة من العالم ـ يستحق الاعجاب ، فاجاب :

« **لا يوجد شىء يمكن ان يرى اروع من الانسان** » (١) !! . فالانسان فعلا .. هو اروع ما فى هذا الوجود المحسوس ، و « سبحان الذى اعطى كل شيء خلقه ثم هدى » !! .

وكل جهد فكرى وتجريبي يبذله الانسان ، انما هو فى الواقع من أجل الانسان نفسه ، وتاكيد موقفه من هذا الكون كأعلى الكائنات . والتقدم العلمي الذى أحرزه الانسان على مر العصور انما هو فى الواقع تحقيق لنموه الفكرى فى ادراك العلل الكامنة خلف مظاهر الوجود والكشف عن القوانين المنظمة لهذا الكون وظواهر الطبيعة ، يتلاحم فى ذلك الفكر النظرى بالنظر التجريبي مع الاتجاهات الذاتية للانسان .

وفى تاريخ الفلسفة والعلم ، من الصعب ان نفصل بينهما ، فكثير من الفلاسفة علماء وعديد من العلماء لهم نظرياتهم الفلسفية . **فهرقليطس** ـ الفيلسوف القديم ـ (٥٤٠ ـ ٤٧٠ ق٠م) يجد فيه **رسل** ـ الفيلسوف الحديث ـ (١٨٧٢ ـ ١٩٧٠ م) « السمو العالى الذى يمكن ان يتحقق

(١) Giovanni Pico Della Mirandolla, (1394-1463), in, **The Nature of Man,** edited with an introduction by Erich Fromm and Roman Xirau, London 1969, Macmillan Co. P. 103.

فى عالم الفكر » (٢) فهرقليطس يعتبر ان الأشياءالتي يمكن ان ترى ، تسمع ، تعلَّم ، هي تلك التي يقدرها أكثر .. كما أن الحكمة عنده ، شيءواحد . انها معرفة الفكر الذى يسير كل الأشياء خلال كل الأشياء و ((**من الحكمة ان تستمع الىاللوجــوس** Logos (٣) **لا أن تســـتمع لي ، لتعرف أن كل الأشياء هي ، واحد**)) (٤) .

وفى عصرنا الحديث نجد الانقســام التقليدىالقــــديم بين الفلســــــفة العقليـــة ــ التى تفترض أن العقل هو مصـــدر المعرفة ــ ، وبين الفلسفة التجريبية ــ التي تعتبر الخبرة الحسية هي مصدر المعرفة ــ قد اخذ يتلاشى ببطء نتيجةاســـتعمال مداخل جديدة فى العلم كما يقــول **جير الدهولتون** فى مقاله ((**ماخ واينشتين والبحثعن الحقيقة**)) المنشور ترجمة له فى هذا العدد ، والذى نتعرف من خــــلاله على الرحلة الفكرية**لالبرت اينشتين** ، وهي رحلة انتقل فيها **اينشتين** من فلسفة للعلم ترتكز أساساً علــى الشـــعورية« الحسية » والتجريبية الى فلسفة اخرى للعلم تقوم على الواقعية العقلية (٥) .

ومن خلال مقال جيرالد هولتون سوف نتعرفعلى التحول الفلســــفي التدريجي الذى حدث لاينشتين ، الأمر الذى يمكن تلمســـه بشـــكلخاص ، من دراسة رسائله العلمية التي لم ينشر معظمها . كما يقدم هذا المقال تعريفا بفلســـفة**ماخ** ، (١٨٣٨ــ١٩١٦) تلك الفلسفة التى نبعت من رغبته فى أن يجد وجهة نظر رئيسية يستطيعأن ينحت منها كل بحث علمى .

وفى الدراسة التي يقدمها الدكتور عزمي اسلامعن **هوايتهد** نتعــرف على فلســـــفة العلم عند هوايتهد التي تبحث عن التصورات العامة التيتنطبق على الطبيعة ، اي على ما نحن على وعي به فى الادراك الحسي ، انها فلسفة الشيء المدرك ..« وفى فلسفة العلم لا نسأل عن الذات المدركة ولا عن العملية الادراكية بل عن المدرك » .

●●●

ومن الدراسات الخمس التي تتصــدر هذاالعدد .. يتبين لنا اثر التقدم العلمــي ــ الذى أحرزه الانسان خلال القرون الماضية ــ على الفكرالانساني وخاصة فى مجال العلوم الانسانيـة .

---

(٢) Bertrand Russel, **Mysticim and Logic,** London 1969, Unwin Books, P. 9.

(٣) اللوجوس : الكلمة ، القوة الابدية .

(٤) Heraclitus, in, " **The Nature of Man** " Op. Cit. p. 42.

(٥) انظر مقال : جيرالد هولتون ، ماخ واينشتين والبحثمن الحقيقـــة ــ ترجمـة زهير الكرمى بهـذا العدد ، وتعنى هذه المقالة ــ وهي جزء من دراسة مستفيضة ــ بالتحولالتدريجى الذى حدث لاينشتين . كما تعرض المقالة ايضا فلسفة ماخ ، تلك الفلسفة التى نبعت من رغبته فى ان يجد وجهة نظر رئيسية يمكن ان يتحد فيها كل بحث علمى ، اى وجهة نظر لا يحتاج معها الى تغيير اذا ما انتقل منميدان الفيزياء الى ميدان الفسيولوجيا (علموظائف الاعضاء) او علم النفس . فقد كان ماخ فيزيائيا وفسيولوجياوعالم نفس وصاحب فكر فلسفى .

وكذلك انظر مقال :

Philipp Frank, **Ernst Mach and the Unity of Science,** in **Ernst Mach Phisicist and Philosopher,** ed. by Robert S. Cohen and Raymond J.Seeger. Boston Studies In the Philosophy of Science, Vol.VI. D.Reidel Publishing Company, Dordrecht-Holland, 1970.

هذا التقدم العلمي والصناعي قد أثر بالفعل ،في فلسفة التاريخ وعلم الاجتماع والفكر الجغرافي منذ عصر النهضة الى عصرنا الحديث وفي نظرةالانسان للكون وفلسفته تجاه مواضيع عديدة في الحياة .. فالتقدم الصناعي الذى تخوف منهمفكرو عصر النهضة امتد في شكل جديد الى عصر الذرة ، وتزايد قلق الانسان ازاء متفجرات العلم الحديث واكتشافاته واستغلاله للطاقة النووية .. وظهر اثر ذلك في الحركات الفكرية المحدثة التي توصف حينا بالتمرد او السخط وحينا آخر بالهروب من واقع المدنيه المعاصرة الى حياة أكثر بساطة واشد طبيعية .

هذه الاتجاهات الفكرية التي انعكست آثارهاعلى انماط السلوك في المجتمعات المتقدمة تكنولوجيا ، وخاصة في أوروبا الغربية والولايات المتحدة الامريكية ، هي في غالبية مضامينها رد فعل للشعور الغامض الذى يواجهه الانسان ازاءالاحساس بالوحدة الموحشة والخوف المستمر من سيطرة الآلة والتفكير الآلي على الانسان ،وغلبة العلوم التطبيقية على العلوم الانسانية . ولا شك أن تطبيق منهج علمي في التفكير الفلسفي يضطرنا الى التخلي عن كثير من الموضوعات الانسانية التي اهتمت بها الفلسفة التقليدية(٦) .

فالانتصارات المتتالية التي حققها العلم – انتصارا بعد انتصار – قد هدمت العديد من المفاهيم التقليدية واحدثت تغييراً في نظرتنا للعالم،على الرغم من بقاء بعض المجالات التي اثر العلم فيها تأثيرا سطحيا ، فالسمات الأساسية للكائنات الحية والقدرات العقلية لعقل الانسان لم يحدث العلم فيها تغييرا مباشرا ، ولو طفيفا . أو كما يقول **ديمتشينسكى**: « ان قوى العقل الانسانى ليس في الاستطاعة تقليدها ، فالآلات لا تستطيع ممارسةأبسط الأعمال العقلية ... كما أن الفن والدين لا يمكن بحثهما بلغة العلم » (٧).

فكل من الفن والدين له مباحثه الخاصة التيتخرج عن مجال الفكر التجريبي (٨) .

فالفن مثلا هو في جوهره ، « خبرة خاصة مننوع خاص ليست بالحسية الذاتية ولا بالعقلية الموضوعية ، هو خبرة جمالية . واحسن ماتوصف به الخبرة الجمالية كما يقول الدكتور يوسف مراد (٩) ، انها ولادة جديدة تتجدد مع كلخبرة جمالية جديدة . كما أن جوهر الخبرة الجمالية هو الكشف السريع لجوهر الوجود قبلأن تمزقه الحواس وتشتته وقبل أن يحبسه العقل في العلاقات المنطقية وقبل أن يضمه فيالتركيبات العلمية، ولهذا يكون الفن في آن واحد علما وتحريراً من كل نظام علمي » .

ودراسة الانسان باتجاهاته الذاتية وملكاته الابداعية تشغل حيزا غير قليل من مباحث الفلسفة واهتمامات العلم . كما أندراسة الانسانوعلاقاته بغيره كانت من اهم مباحث الفلسفة الى أن استقلت بعلم قائم بذاته هو علم الاجتماع ..وفي الدراسات التي يقدمها كل من الدكتور

---

(٦) B. Russel, Mysticism and Logic, op. cit. p. 93.

(٧) S. Demczynski, Automation and the Future of Man London, 1964, George Allen and Unwin Ltd. pp. 211-212.

(٨) راجع : – محمد عبد الهادى ابو ريده – « الايمانبالله في عصر العلم » ، العدد الاول ، المجلد الاول من هذه المجلة ، ص ١٨١ .

(٩) يوسف مراد ، مقدمة كتاب « الاسس النفسية للابداعالفني في الشعر خاصة » ، مصطفى سويف، الطبعة الثانية ، دار المعارف بمصر سنة ١٩٥٥ ، ص.ط – ى .

عبد العزيز الدوري عن **فلسفة التاريخ**، والدكتورمصطفى الخشاب عن **الفلسفة وعلم الاجتماع**، والدكتور احمد ابو زيد عن **العلوم الانسانية والصراع الايديولوجي**، ودراسة الدكتور حسن طه النجم فى **الفكر الجغرافي**،نتبين الاتجاهات الفلسفية التي واكبت حركة التطور فى هذه العلوم وصاحبت التغيرات الاجتماعية التي مر بها الانسان نتيجة للتقدم الذى حققه الانسان فى مجال العلوم التجريبية والتطبيقية. والنظريات الفلسفية التي وضعها العلماء كل فى تخصصه ..
او كما يقول الدكتور الخشاب فى ختام مقاله عن الفلسفة والاجتماع « **أليس من حق العلماء كل فى تخصصه أن يفلسفوا نتائج علومهم ؟؟** » ويتناول مقال الدكتور الخشاب المراحل والجهود الفكرية التي مرت بها الدراسات المتصلة بالانسان والمجتمع الى ان اصبح علم الاجتماع علما قائما بذاته « فقد ظلت هذه الدراسات حقبا طويلة يسيطر عليها الاتجاه الديني حتى قيض الله لها العلامة العربي المسلم **ابن خلدون** (١٣٣٢ ــ ١٤٠٦) ، فانشأ لهذه الدراسات علما مستقلا هو علم العمران ورسم لها منهجا وضعيا ، محاولا أن يخلصها من التصورات الفلسفية المطلقة والآراء الخاصة التي تعبر عن آراء اصحابها اكثر من تعبيرها عن حقائق الامور » . ثم اهملت هذه الدراسات من بعد ابن خلدون وعادت الى التعثر والتردى فى أحضان المباحث الدينية والميتافيزيقية، حتى جاء الفيلسوف الفرنسي **اوجيست كونت** (١٧٩٨ ــ ١٨٥٧) ، فاعلن من جديد ضرورة قيام علم وضعى مستقل لدراسة المجتمع وظواهره ونظمه ، مستكملا بذلك المحاولات الرائدة في دراسة الظواهر الاجتماعية فى ضوء منهج علمي . ووضع اوجيست كونت علم « **الطبيعة الاجتماعية** » ثم عاد فسماه « **علم الاجتماع** » Sociology . وهي التسمية التي لاقت قبولا وانتشارا حتى وقتنا هذا . وقيام هذا العلم كما يقول الدكتور الخشاب ، « حقق وحدة المعرفة الوضعية وعموميتها بحيث يدخل فى نطاقها جميع حقائق الكون والانسان والمجتمع ».
وعلم الاجتماع ، بالمعنى الدقيق للكلمة ــ كما يقول الدكتور ابو زيد فى مقاله عن العلوم الانسانية والصراع الايديولوجي ــ نشأ بشكل ما نتيجة للأزمات الاجتماعية والثورات الفكرية والسياسية التي هزت اركان المجتمع التقليدى فى القرن التاسع عشر ، ودفعت العلماء والمفكرين الى البحث فى اسس المجتمع الانسانى والقواعد التي يقوم عليها ، وما ادى اليه هذا كله من نشوب صراع ايديولوجي عنيف ولكنه مثمر .

وقد أثرت هذه الايديولوجيات المختلفة فى رواد علم الاجتماع الذين ارسوا قواعد هذا العلم بمن فيهم العلماء الذين ينادون بموضوعية الدراسات الاجتماعية ويحاولون اثبات وضعية علم الاجتماع شأنه فى ذلك شأن العلوم الفيزيائية والبيولوجية . فقد اصبح لعالم الاجتماع ــ كما يقول الدكتور الخشاب ــ «مختبره الذى لايقل شيئا عن مختبرات علماء البيولوجيا والطبيعة والكيمياء ومن اليهم ، واستطاع الباحثون صوغ نتائجهم العلمية فى صور كمية ورسوم بيانية وقوانين احصائية وقياسية ووصلوا فى بحوثهم ودراساتهم الى أدق النتائج » . ورغم ما أحرزه علم الاجتماع من تقدم فى مجال المنهج التجريبي الا انه ما زال موضع نقاش علمي من حيث اعتباره من العلوم النظرية Theoritical Sciences أو من العلوم التجريبية Empirical Sciences .

وبين هؤلاء وأولئك يرى علماء آخرون أن « الملاحظة التجريبية ليست جوهر العلم ولكنها جوهرية فيه فحسب ، لأنه بناء متكامل من النظرية والتجربة ، او من النظر والتجريب بحيث

يؤثر كل من الجانبين فى الآخر . فالنظرية تؤثرفى التجربة كما أن التجربة تؤثر فى النظرية ، وبناء العلم نتاج التفاعل بينهما » (١٠) .

وكما شـهدت دراسـات الانسـان المتصـلة بالمجتمع آراء ومذاهب متعددة مرتبطة بالفلسفات الحديثة والتغيرات السياسية والاجتماعيه التيأخذت تترى على المجتمع الانساني وخاصة منذ عصر التنوير . فقد اختلفت النظرة الى التاريخباختلاف العصور لصـلته الوثيقة بالوضـع الحضارى، والتطورات الثقافية، وتأثرت دراسةالتاريخ وفكرته بتطور الفكر العلمي والفلسـفي خاصـة وقد بدأ علم التاريخ الحديث فى عصرالتنوير وان كان عصر النهضة قد ظهرت فيـه بعض التمهيدات الفكرية للنظر فى التاريخ بعيداًعن الأساطير والأفكار الكنسية .

ويعتبر ڤولتير مؤسس المدرسة العقلانيـة فىالتاريخ ويعتبر كتابه (عصر لويس الرابع عشر) اول دراسة تحتوى وصفا تاريخيا لبلد اوروبيكبير ، ككل ، وبنظرة شمولية ، لا من خـلال احداثها السياسية فقط ، فلم يكن كتابه مجردجمع لمعلومات بل كان محاولة لعرض التيارات الأساسية للتطور فى مختلف جوانب الحياة داخلمجتمع متحضر ودولة قوية كفرنسـا . كما ان دراسته عن عادات الشعوب Essai sur les Moeurs تعتبر بصفة عامة أول دراسة تاريخية ، بمصطلـح التاريخ الحديث . كمـا يعتبر ڤولتيرواضع اساس دراسة تاريخ الحضـارة بمعناه الحديث . وفى الدراسـة التي يقدمها الدكتورعبد العزيز الدورى نتابع عرضا تاريخيا شاملا للاراء والمفاهيم الفلسفية المختلفة فى النظر الىعلم التاريخ والمشاكل العلمية التي تناولها بالبحث المفكرون والفلاسفة والمؤرخون منذ عصر التنويرالى المؤرخين المحدثين ، كما يتناول مقال الدكتور ابو زيد عصر التنوير ايضا بالدراسة النقدية ،فحصـيلة عصـر التنويـر مـن الأفكار والآراء كانت ضـخمة ، كمـا ان حـركةالنقد والتمرد على الأوضاع التقليدية امتدت حتى منتصف القرن التاسع عشر بل وبعد ذلك بكثير .وتناولت مختلـف نواحي الحيـاة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية وادت الى ظهور عددمن الايديولوجيـات الجديدة كالليبراليـة والاشتراكية ، التي تؤمن بوجود علاقة جوهريةبين العقل والحرية ، وان التفكير الرشيد — او العقلانية — هو شرط اساسـي لتحقيق حريةالانسان . ويعتبر ذلك من أهم المبادىء التي كان ينادى بها فلاسفة التنوير « الذين كانوا يربطونفكرة التقدم بالعقل ويؤمنون بأن العلم خير خالص وانه اداة « سياسية » هامة لتحقيق الديمقراطيةالصحيحة » . وفى الدراسـة النقدية للعلـوم الانسانية والصراع الايديولوجي تناول الدكتورابو زيد الاسس الايديولوجية فى العلوم الانسانية ومدارسها المختلفة ويستكمل بدراسته هذه مقالهالسابق عن ازمة العلوم الانسانية (١١) .

وتتناول الدراسة التي يقدمها الاستاذ الدكتورحسن طه النجم فى « الفكر الجغرافى » فلسـفة علم الجغرافيا .. ذلـك العلم « الذى يتناولدراسة سـطح الأرض باعتباره مسرح حيـاة الانسان » وعز من قائل ، « سيروا فانظروا ماذاخلق الله لكم » .

---

(١٠) مصطفى سويف — الاسس النفسية للابداع الفني فىالشعر خاصة ، ص ٦٥ .

(١١) نشر بالعدد الاول — المجلد الاول من هذه المجلة —ابريل ، مايو ، يونيو سنة ١٩٧٠ ص ١٩٥ — ٢٣٠ .

ومن خلال مقال الدكتور النجم نتعرف على انماط التصورات النظرية للأرض في الحضارات القديمة وارتباط هذه التصورات بالبيئة الجغرافية التي يعيش فيها الانسان وارتباط الفكر الجغرافي القديم بالفكر الفلسفي ، من حيث محاولة معرفة العلاقة بين الأرض التي يعيش عليها والكون الذي يحوطه . ثم كيف تحول مدلول ء الجغرافيا من حيث دراسة شكل الأرض وابعادها وعلاقاتها الفلكية بالكون الى الناحية الوضعية . وفي الوقت الذي تأثرت فيه الدراسات الجغرافية بالفكر الديني المسيحي بزغت في الشرق وفي بلاد العرب بالذات ، اهتمامات علمية واضحة واستمر تيار الفكر الانساني بفضل ظهور الحضارة العربية الاسلامية في جريانه وتدفقه بالمعرفة واتخذ التأليف الجغرافي ــ الاتجاه التطبيقي العلمي . ويبين الدكتور النجم جهود العلماء العرب المبرزين في هذا الميدان وازدهار الدراسات الجغرافية في عصر المأمون ، فقد اقيمت المراصد الفلكيه .. ويتتبع في مقاله الجهود العلمية العربية التي بذلت في مجال الفكر الجغرافي وما سجله الرحالة العرب من كشوف جغرافية وما قدمه الجغرافيون والمؤرخون العرب من اضافات علمية . « فالفكر الجغرافي العربي بقي مزدهرا لما لا يقل عن خمسة قرون من الزمن » . ثم بدأ الفكر الاوروبي يدخل عصر النهضة الذى شمل ضمن ما اشتمل عليه من تقدم فلسفي وعلمي ــ الجغرافيا ــ . وبنفس المنهج الذى اتبعه الدكتور النجم في عرضه لتطور الفكر الجغرافي ، يتناول علم الجغرافيا في عصر النهضة والاستكشافات الجغرافية التي تمت على يد بعض المستكشفين الأوروبيين مثل **كولمبس وفاسكوداجاما** . « واذا كانت نشوة انتصار الاسبان على العرب في الأندلس قد حفزتهم للاندفاع الى آفاق جديدة لما وراء البحار ، فان التجار العرب وبحارتهم الذين كانوا يوجدون في ممباسا في شرق افريقيا هم الذين اوصلوا حملة داجاما البرتغالية الى الهند » .

فشهاب الدين احمد **بن ماجد** الملاح العربي صاحب الكتاب الشهير « الفوائد في اصول علم البحر والقواعد » الذى يتناول اصول الملاحة البحرية في المحيط الهندى ــ قد التقى بفاسكو داجاما في ملندى بشرق افريقيا (١٤٩٨) وقاده الى قاليقوط في الهند . كما تعرض الدراسة للجهود التي تمت بعد ذلك في محاولة رسم خرائط للعالم اكثر دقة وواقعية . وكما تأثرت العلوم الانسانية بالفكر التجريبي Empirical Thought ، تأثرت الدراسات الجغرافية . فمع الثورة العلمية ظهرت تساؤلات عديدة عن مركز الانسان في هذا الكيان الطبيعي وموقفه من هذا الكيان !!

كما اثرت الفلسفات الحديثة والتفكير العلمي الحديث في الجغرافيا فلسفه وعلما .. بل ان « فلسفة **كنت** وان لم تكن تجريبية الا انها في الواقع قدمت منهجا ومحتوى علميا للموضوع ، احدث تغييرا هاما في الفكر الجغرافي الذى كان يعتمد على الوصف الطبيعي المجرد وتكديس المعلومات دون تمييز » . ويتابع الدكتور النجم في دراسته المقارنة المناهج والنظريات والمدارس المختلفة وتطورها وتأثر علم الجغرافيا بعلوم اخرى مثل علم الجيولوجيا وعلم تكيف الكائنات الحية Ecoloyg واثر ظهور نظرية **دارون** في النشوء والارتقاء على الفكر الجغرافي ونظرية الدورة النحاتية التي ابتدعها **وليم ديفيز** ، وما واجه هذه النظريات من آراء محدثة ترفض الضرورة والحتمية في الطبيعة ، فهناك دائما امكانيات ، وبما أن الانسان ، سيد الأمكانيات ، فانه هو الذى يحدد دائما ما يستعمله منها . كما يقول **لوسيان فيفر** .

كما تتناول الدراسة ارتباط علم الجغرافيا فيعصرنا الحاضر بعلوم اخرى تساعد فى التنمية الاقتصادية وتطوير مصادر الثروة و « دخول الأساليب الاحصائية فى الدراسة الجغرافية »، ودراسة النماذج كمحاولة لتوضيح العلاقات الجغرافية للظاهرات بصورة علمية دقيقة، واخيرا وليس اخرا فن « الادراك البعيد المدى»، الذى اخذ يتطور مع تقدم علوم الفضاء والذى اخذ يكتسب أهمية متزايدةفي البحث الجغرافي ».

● ● ●

حقق الانسان فى السنوات القليلة الماضية وعقب الحرب العالمية الثانية ـ فى مجال العلوم تقدما سريعا عجيبا ، ففي كل عام يكتشف الجديد . . ولن نبالغ اذا قلنا انه فى كل يوم تحدث اضافة علمية جديدة تزيد من قدرات الانسان فى الكشف عن بعض أسرار الطبيعة والكون . وانتقل الانسان بسرعة فائقه ، من عصر الذرة الى الفضاء ، ومن محاولة السير على سطح القمر الى محاولة رؤية المريخ رؤية مباشرة . وقد حفلت السنوات الثلاثين الماضية بما يعدو العد والحصر من التطورات الأصيلة والخطيرة ، النظرية والمطبقة الممتدة من المجرات الى الذريرات وما بينهما .

وتحقق تقدم علمي واضح فى مختلف العلوم ، **علوم الفلك ، وعلوم الفيزياء والكيمياء ، وعلوم الحياة متفردة او مشتركة ،** متآزرة مع الفيزياء والكيمياء والطب ، **والعلوم التطبيقية ، وفى التنظيم العملي فى الدولة** . ويتناول مقال الأستاذ فؤاد صروف جوانب عديدة : من معالم التقدم العلمى الحديث فى هذه العلوم . . « ولعل أهم تقدم علمي عملي تم خلال الثلاثين سنة الأخيرة فى دراسة طبيعة الكون ، هو الاتساع العظيم فى علم الفلك الراديوى . . ومن اهم الظاهرات الكونية العجيبه التي افضى اليها رصد ارجاء الكون بالمراصد الراديوية ظاهرة الأجرام التى سميت كوازا Quasar واستكشاف هذه الأجرام لم يزل قائما على قدم وساق منذ عشر سنوات » .

كما اضاف العلماء الكثير من الخبرة العلمية والعملية في استطلاع اسرار المادة والكون . وفى تفسير الدقائق الأولية . وفى مجال علوم الحياة تطورت أساليب البحث مع العلوم الكيميائية لخدمة حياة الانسان . . لاستكشاف أفضل الوسائل للانتفاع بقدرة الخلايا المفردة على توليد مقادير كبيرة من البروتينيات . وفى خلال حديث الاستاذ صروف عن معالم التقدم العلمي فى العمران الحديث والتقدم التكنولوجي الكبير فى العلوم الصناعية والزراعية اثار موضوعا هاما هو تعريب وترجمة المصطلحات العلمية الحديثة : مثال ذلك مصطلح التكنولوجيا الذى ناقش معانيه المختلفة فى محاولة وضع مصطلح عربي يقابله . وعرض لمعالم التطور العظيم الذى تم فى الاتجاه الى جعل الأجهزة الصناعية ادنى رويدا ، رويدا الى صفة الآلية الذاتية (automation) المستمدة من قدرة الانسان المتزايدة على السيطرة على آلات تستطيع بدورها ان تسيطر على آلات اخرى . كما ان الحواسب الكهربية غدت معوانا لا غنى عنه فى البحوث الرياضية وغير الرياضية ، الطبيعية والاجتماعية على السواء (١٢) .

---

(١٢) يصف توميسكي الكومبيوتر بانه اصبح اهم علامة مميزة للتطور فى المؤسسات ، كما اثر بشكل درامي في انماط ودرجة كفاءة العمل .

Edward Tomeski, **The Executive Use of Computers**, P. XI. Macmillan Co., U.S.A. 1969,

وكذلك انظر ، صلاح طلبه ، العقول الالكترونية ، دراسة بالعدد الثاني من المجلد الاول لهذه المجلة ص ٥١ـ٩٢.

وفى « السنوات الأخيرة توافق نشوء التفكير فى قيمة الزراعة وعلومها ، فى البلدان المتقدمة والنامية على السواء مع استفحال مشكلتي تزايدالبشر تزايدا متفاقما والنقص النسبي فى انتاج مواد التغذية اللازمة لسد النقص فى سوء التغذيةعند مئات الملايين من البشر الأحياء وتوفير المقادير الاضافية المطلوبة لالوف الملايين الذين سيولودون قبل نهاية القرن العشرين » .

كما بذلت جهود عديدة فى محاولة زيادةالمساحة المزروعة فى بعض بلدان العالم وزيادة نتاج محصول الرقعة الزراعية الى أضعاف أضعاف نتاجها الحالى، فالتقدم العلمى يهدف فى الواقع الى خدمة الانسان ، وتحقيق التوافق بينه وبين البيئة التي يعيشها وبمعنى اشمل تحقيق التوافق العلمي بينه وبين الكون . «والدول دون استثناء تهتم باتخاذ سياسات علمية قومية تسير عليها ، وتخصص جزءا غير قليل من دخلها القومي العام لانهاض المجتمع أو للامعان فى نهضته » .

• • •

والواقع .. ان الموضوعات التي تناولها هذا العدد ، رغم تنوعها وتعددها ، لا نزعم انها كافية لتناول موضوع ـ « الفلسفة والعلم » ـ فهو موضوع متعدد العناصر يمتد فى تاريخ الانسانية منذ لحظة الاندهاش الاولى للفكر الانسانى ومحاولته استقراء مظاهر الطبيعة واستخدام بعض موادها وعناصرها فى بيئته الى أن تطلع فى طموح علمى الى عالم الفضاء فغزاه مؤكدا .. بأن أروع شيء فى الكون .. ما زال هو الانسان .. وعلّم الانسان ما لم يعلم .

المحرر

★ ★ ★

فؤاد صروف

معالم التقدم العلمي الحديث

توطئة : نظرة مشارفة (١)

من ذا الذى تبلغ منه الجراة ، مبلغا يزيّن له ان فى طاقته، أن يوجز فى مقال ، أو حتى فى كتاب ، نواحي تقـدم العلوم وتطورها البـارزوالخفي ، وتعاظم شأنها الاجتماعي ، خـلال الفترة الاخيرة ، الممتدة منذ أواخـر الحـربالعالمية الثانية الى يومنا هذا ، وبخاصة لأنهـا حفلت ، كما لم تحفل فترة سابقة فى التاريخ ،بما يعدو العدّ والحصر من التطورات الأصيلة والخطيرة ، النظرية والمطبّقة ، الممتدّة من المجرات الى الذريرات وما بينها ؟

قد يكون فى الوسع وضع بيان ، كالفهرس ،بأخطر هذه التطورات ، بين راى زَكِن وكشـف واختراع وتيار غالب ، وقد يضمّن البيان القنن الشامخة فى هذا التطور ، فيسجّل فيه :

فى **علوم الفلك** ــ التطور الرائع فى علـم الفلـك الراديوى ووسائله ، وعلم الفيزياء الفلكيـة او الفلك الفيزيائي ، وكشـف « الكوازر » وتبين خصائصها الفريبة ودراسة دلائلها ومفازيها فى عمر الكون ونشأته وتطوره .

---

(١) تضم هذه الدراسة عددا وافرا من المصطلحات العلمية العربية أو المعربة ، فتيسيرا للمطالعة ، وضعنا فى آخر الدراسة كشفا بهذه المصطلحات (مرتبة على حسب الحروف الهجائية العربية) وامام كل مصطلح مقابلـه الانجليزى ، وعقبنا على فئة منها فى الهوامش ، بما يحسن ذكره عن وضعها .

وفي **علوم الفيزياء والكيمياء** ــ فيزياء الجوامد فى حالاتها المتباينة ، والدقائق المادية الأولية، أو الدقائق ذات الطاقة العالية ، وتوليد الطاقةالنووية بالشطر والدمج ، واصطناع « الليازر » ، وكيمياء التحول النووى الطبيعي والمستحدث ،والجزيئات البروتينية الضخمة وتركيب عدد منها بالتاليف الكيميائي ، والمواد الكيميائية الوسيطة.

وفى **علوم الحياة**،منفردة او مشتركةومتآزرة مع الفيرياء والكيمياء والطب ــ قيام علم الحياة المجهرى أو الدقيق ، وعلم الحياة الجزيئي ،واستطلاع الورقة الخضراء خفايا التركيب الضوئي، والايغال فى دراسة الصيغيات ومقوماتهابين جينات وجزيئات بروتينية ، يحمل بعضها « شفرة » الوراثة .

وفى **العلوم التطبيقية** ــ صنع الحواسب الكهربية ومنافعها التي لا تكاد تحصى ، والسير قدماً نحو تحويل العمليات الصناعية الى عمليات آلية ، وريادة الفضاء ، وتحلية مياه البحر ، وتطبيق علوم الكيمياء والحياة والصناعة على انماء الاقتصاد الزراعي ، والاعتماد اعتمادا مطردا على النظائر المشعة والذرات الكاشفة فى الطب والزراعه وعلوم المياه ، والاقدام على جراحات القلب ،ونقل الأعضاء ــ كالقلب والكلوة (الكلية) ــ من جسم وغرسها فى جسم آخر .

وفى **التنظيم العلمي** ــ في الدولة ، بوضع السياسة العلمية وتشجيع البحوث العلمية من أجل الانماء المتكامل ، وبين الدول ؛ للحد من انتشار الأوبئة،ودراسة مشكلات المياه والمحيطات ومواردها ، وزيادة الانتاج الغذائي على اليابسة وفى البحار ، والايغال ، بالتعاون ، فى دراسة نواة الذرة .

وما تقدم ليس سوى معالم او صُوًى قليلة بارزة ، قائمة على جانبي الطريق الطويل الوعر الذى سلكته العلوم فى العشرين أو الثلاثين السنة الأخيرة من حياة البشر على الارض .

ولكنّ واضع البيان ، المنبهر بهذه الآيات الروائع ، لن يفوته امران :

اما **الأول** ، فهو أن كلّ آية منها ، ومما هو على غرارها ، لم تبرز سويئة من العدم ، بل ترتد الى اصول وسوابق ، بين دراسة رياضية مجردة ، وراي نظريّ زكن ، أو لمحة من لمحات العبقرية ، أو بحث أو كشف لم يسترع الاهتمام فى أول امره ، او استرعى اهتمام قلة من الناس ، ثم وقع ما وجّه العناية اليه ، فتعدد المقدمون عليه ، دراسة وتجربة حتى اتضحت معالمه واستوى على أركانه . وفى تاريخ العلم الحديث ،امثلة كثيرة باهرة على ذلك ليس اقلها شأنا ، ما حدث **لجيمس كلارك مكسويل** **James Clerk Maxwell** (الأمواج الكهرطيسية) ، والراهب **جريجور مندل** . **Gregor Johan Mendel** (الوراثة) ، **وفرنسيس أستون** **Francis W. Aston** **وفردريك صدي** **Fredrick Soddy** (نظائر العناصر والنظائر المشعة) وغيرهم كثير .

ولعلّ ابلغ مثل معاصر يضرب على ذلك هو قصة جماعة من كبار العلماء الأميركيين ، حاولت عام ١٩٣٧ أن تضع دراسة ، تتوقع فيها ، استناداً الى علم افرادها وتخصصهم ، اعظم التطورات العلمية الصناعية المحتملة خلال الثلاثين السنة التالية ، اى حتى عام ١٩٦٧ ، فلم يحتو تقريرها يومئذ على خمسة او ستة من اخطر ما تمّ فعلاً تحقيقه خلال تلك الفترة ، ومنها الحواسب

الكهربية ، والرادار ، والمرديات والمحركـــات النفاثة . (٢) فالعلم يكاد يكون على التشبيه ، وان شطّ شيئا ما ، كجبل الجمد الطافي في المحيط : بعضه بارز فوق سطح الماء ، وبعضه خاف تحته ، وما ينبثق للعيان ويسترعي الانظار من مكتشفات العلوم ومخترعاتها وتطبيقاتها ، هو الجزء البادي المرتد الى ما خفي أو هو في حكم الخفي ، مـن البحوث التى تجرى متفرقة ومتآزرة قبـل أن تنتهي الى ما يبهر اللبّ في النظر أو يغصب الاعجاب والتقدير في التطبيق . واذا صحّ هذا التشبيه بعض الصحة ، فانّى لواضع البيان ، أن يعرف اليوم كل ما دار في العهد الأخير ، ولا يزال دائرا في اذهان العلماء ومخابرهم ، وأن يتبيّن ما قد تنتهي اليه ، حتى يفصل في قيمته ؟ ايجوز له في تقويم الخطير من نواحي التقدم العلمي ، أن يقتصر على ما برز ، وأن يهمل الخفي ويعده أقل شأنا من الروائع التى تملأ السمع والبصر ؟ وحتى اذا قصر همّه على العلوم الطبيعية ــ المحضـــة والمطبّقة وعلوم الصناعة ــ (وهى مدار هـــذه الدراسة) دون العلوم النفسية والاقتصاديـــة والاجتماعية ، افثمة من يستطيع ان يزعم ، وان كان من اساطين احدها ، انه يستطيع أن يشمل بنظره جميع فروعها المنفردة والمترابطة ، موازنا ومفاضلا بين اخطر ما تمّ فيها فيأخذ ما يأخذ ويدع ما يدع ؟ ولقد استجاب العلامة الفرنسي **بيير اوجيه** لرغبة اليونسكو فوضع مجلدا ضخما (٢٤٥ صفحة كبيرة تحتوى كل منها نحو الف كلمة) في الاتجاهات الحديثة الغالبة في البحوث العلمية ، بعد أن استشار مئات من أعلام العلماء والمؤسسات العلمية في جميع أقطار الأرض ، فاذا الفهرس وحده يشمل نحو اربعمئة موضـــوع ، استخلصها من استطلاعه الواسع ، فعدّهـــا رؤوسا وحسب ، للبحوث العلمية المعاصرة . ومع ان الكتاب نشر سنة ١٩٦٢ فقد كان الرأى في دوائر اليونسكو بعد انقضاء خمس سنوات فقط على صدوره ، أن التقدم العلمي قد تخطى كثيرا منه ، وينبغي اعداد طبعة جديدة منقحة مجارية لما تم منذ نشره وقد أعِدّت ، وينتظر صدورها خلال العامين المقبلين .

واما الأمر **الثاني** ، فهو ان الحدود القائمة بين علم وعلم ، أو بين فئة من العلوم وفئة اخرى ، انما تتخذ ، على الأكثر في العصر الحديث لتيسير القول ، وتخطيط ميادين البحوث ، وتعيـين لجان العلماء القائمين عليها ، وفقا للعلم الخاص ، أو الفرع الخاص من ذلك العلم ، الذى توفروا عليه وتعمقوا فيه . والواقع ان التطور العلمي الحديث ، يقتضي اقتضاء مطردا ترابطا وتآزرا ، بين فروع علمية متعددة ، وبين المتخصصـين فيها . فعلم الفلك الفيزيائي ، نشأ من اقتران الفيزياء النووية الحديثة بدراسة النجوم ومصادر طاقتها الذاتية ؛ وعلم الحياة الجزيئي ولد مـن ترابط وثيق بين علم الانسجة وعلم الوراثة من ناحية ، وكيمياء الجزيئات البروتينية من ناحية ، وكذلك نظائر العناصر والنظائر المشعة والذرات الكاشفة ، ولدت أول ما ولدت في النظر الفيزيائي والكيميائي ، خلال البحث عن اسرار المـــادة ومقوماتها ، وطبيعة الاشعاع . فلما أوغل العلماء في هذه البحوث ، وكثرت النظائر المشعة المولدة في الافران او المفاعلات الذريـة تعـددت نواحي تطبيقها والانتفاع بها في علوم نظرية ومطبقــة متباعدة ، كالطب والصناعة والزراعة والتأريخ . أما التقدم المذهل في صنع الحواسب الكهربية ، فما كان خليقا أن يكون ، لولا الاقبال الحديث على دراسة فيزياء الجوامد ، وحالتي الايصال الكهربي المتوسط والفائق ، ومن ثم صـارت

(٢) انظر مقدمة The Biocrats جيرالد ليتش ص ١٨ .

هى بدورها ، من أركان الأعمال الادارية والاحصائية المعقدة ، والبحوث العلمية الاساسية ، وريادة الفضاء ، وتحويل العمليات الصناعية الى عمليات آلية ذاتية ، وتدبير خطط الهجوم والدفاع ، والتمهيد لانشاء نظام عالمي للتخاطب والتلفزة والتربية بالاعتماد على كواكب الاعلام .

ومن هنا ، ما يعانيه الكاتب ، فى تقسيم بيانه . فالحواسب الكهربية ، تقع بطبيعة عملها وصنعها ، فى باب العلوم الصناعية ، مع انها حصيلة بحوث رياضية وفيزيائية وكيمائية متكاملة ومترابطة . « والتركيب الضوئي » يجيء فى باب علوم الحياة ، لأن ما يصنع من مواد الغذاء الأولية، بالتركيب الضوئي، هو قوام كل حي على الأرض، ولكن استجلاء غوامضه (وهي لم تستجل كاملة بعد) فقد اقتضى دراسات نباتية وكيميائية وفيزيائية ، وحتى فيزيائية فلكية . وأما ما استوقف انظارنا منذ بضع سنوات ، فى جراحة نقل القلب من انسان ما ، وغرسه في صدر انسان آخر ، فايراده فى باب العلوم الطبية ، شيء طبيعي ، مع ان العلوم جميعا تتآزر دائما على التمهيد لكل خطوة تخطوها العلوم الطبية والصيدلية .

فمن البيّن أن الصعاب التى ينبغي تذليلها، لانجاز تقويم لابرز معالم التقدم العلمي الحديث ، لهي صعاب عاتية ، والمتصدي لكتابة هذا المقال ، يعترف بانه غير متوفر على علم من العلوم توفر اختصاص ، ولكنه لم يزل يساير بعض نواح بارزة من تقدمها على مستوى الثقافة العلمية العامة ، منذ عهده بالمقتطف ، قبل اربعين عاما او تزيد ، مطالعة وكتابة ، فاقدامه على اعداد هذا المقال ، هو اقدام من يعرف حدوده ، وتبعة ما هو مقدم عليه ، ومشقته ، ولكن حسبه ان مجلة « عالم الفكر » قد وافقته على التصدي لهذه المهمة ، وعلى جعل التقويم عرضا عاما ، يرجى أن يستسيغه قراؤها ، فالاعلام العملي فى هذا العصر، لا غنى عنه ، كتدريس العلوم وتشجيع بحوثها ، حتى تظفر الدولة ، التى تبذل لهما ما ينبغي أن تبذل ، بتأييد المثقفين ومؤازرتهم .

فى نطاق هذه الأبعاد ، التى تفرضها طبيعة الدراسة ، ويعينها الهدف المتوخى من وضعها ، ويحدها تصور الكاتب ، نعالج معالم التقدم العلمي الحديث بحسب التبويب التالي :

★ ★ ★

الباب الاول ــ علوم المادة

الباب الثاني ــ علوم الحياة

الباب الثالث ــ العلوم التطبيقية

الباب الرابع ــ العلم والدولة

الباب الاول : ــ

علوم المادة

ا ــ الفلك الراديوى (١)

لعل أهم تقدم علمي عملي تم خلال الثلاثين السنة الاخيرة فى دراسة طبيعة الكون ، هو الاتساع العظيم فى علم الفلك الراديوى . ومع أن طلائع هذه الناحية من علم الفلك ترتد الى ملاحظات عبقرية في العقد الرابع من هذا القرن ، فان المشتغلين بها كانوا لا يزيدون كثيراً على أصابع اليدين عداً (٤) ، عندما وضعت الحرب العالمية الثانية أوزارها . ولكن هذا الاختصاص الفيزيائي الفلكي اصبح اليوم يضاهي دراسة الكون بالمراقب المعتمدة على العدسات أو المرايا وأمواج الضوء ، والمصورات الضوئية والمطاييف وغيرها ، فى عدد المشتغلين به والمعدات الضوئية التى يعتمدون عليها ، وربما كان مستقبله اوسع نطاقا وتقدمه اكبر احتمالا من الدراسات الفلكية المألوفة ، لانه فتح مجالا بكرا لبحوث تستكمل البحوث السابقة وتمد آفاقها . وخلاصة المبدأ الذى يقوم عليه هذا التقدم ، هو الاعتماد على أمواج لا تؤثر فى عين الفلكي الناظر بالمرقب أو بمصورته الضوئية ، ولكنها أمواج يمكن تبينها بوسائل اخرى لانها وأمواج الراديو سواء . ومن هنا كان الاسم الذى اطلق على هذا الفرع الجديد من الرصد الفلكي . وقد كثرت المراصد الراديوية التى انشئت على نماذج مختلفة فى شتى الاقطار لتلتقط هذه الأمواج وتتيح سجلاتها للعلماء الجاهدين فى تفسير المغازي المنطوية فيها ، وتتبع المركبات والسوابر الفضائية فى انطلاقها ودورانها حتى تعود الى الأرض أو حتى تمعن بعدا فى الفضاء الأوسع . فكان الاستعانة بهذه الامواج قد فتحت للعلماء نافذة كبيرة يطلون منها على الكون ، فيرون ــ بعقولهم بعد تحليل الأمواج ــ ما لا يمكن أن يروه بعيونهم أو بمصوراتهم الضوئية ، لان الأمواج الضوئية قد يحجبها غبار كوني تمر فيه فلا تصل الينا او تصل ضعيفة فلا ترى . وقد أنالهم هذا العلم على حداثة عهده ، فهماً جديداً لامور كانت غامضة عليهم ، ونفوذاً الى أبعاد فى الكون تبلغ عشرة آلاف مليون سنة ضوئية او قد تزيد ، والى أجرام يفوق حجم بعضها حجم سديم عظيم .

ب ــ « الكوازر »

كان بين الظاهرات الكونية العجيبة التى أفضى اليها رصد ارجاء الكون بالمراقب الراديوية ، ظاهرة تتعلّق بأجرام تبلغ على التقدير من الضخامة والبعد وشدة النشاط الاشعاعي ، مبلغاً يبعث على الذهول والعجب . حتى العلماء الذين الفوا التحدث بالألوف من ملايين سني الضوء لقياس المسافات الكونية ، والالوف من ملايين السنين للتعبير عن عمر الكون وأجزائه ، تراهم فى حيرة من أمرها . ولا تزال هذه الظاهرة دون تفسير علمي يقبلونه جميعا . وقد أطلقوا على هذه الأجرام لفظا مصطنعا ــ كوازار (QUASAR) صاغوه من عبارة يصفونها بها بالانجليزية هي : quasi-stellar radio sources ومعناها « مصادر راديوية شبيهة بالنجوم أو نصف نجمية » . وهم يرقمون هذه الأجرام بحروف وارقام للدلالة عليها . فثمة مثلا جرم 3C273 (فالرقم والحرف 3C يشيران الى الكاتالوج (C) الثالث (3) الذى وضع فى جامعة كمبردج لهذه المصادر الراديوية والرقم 273 الى رقم المصدر الراديوى فى ذلك الكاتالوج . وقد عنيت بهذا

---

(٣) راجع فصل « من اغوار الكون » ، كتاب « العلم الحديث فى المجتمع الحديث » للمؤلف ص ٢٩٥ ــ ٤٢٤ .

(٤) قول مارتن رايل كبير علماء الفلك الراديوى فى جامعة كمبردج .

« الكَوْزَرْ » فئة من علماء الفلك الراديوي فيأوستراليا ، وعيّنوا موقعه تعيينا دقيقا ، دون أن يروا له شبحا في عدسة أو صورة ، وكتبواالى زميل فلكي في كاليفورنيا فحاول أن يتبينه بمرقب هيل في مرصد جبل بالومار ، (وهو اكبرمرقب في العالم له مرآة مقعّرة قطرها مئتا بوصة) فاذا موقع هذا « الكوزر » ينطبق علىموقع نجم كان معروفا ، وكان العلماء يضعونه بين نجوم القدر الثالث عشر ويعدونه من نجـوممجرّتنا (أي المجرّة التي تقع فيها المجموعة الشمسية بما فيها الارض) ، ولكنهم لم يخصوهبالعناية شأنه في ذلك شأن نجوم كثر ، لا يبدو أن لها مقاما علمياً خاصاً . اما وقد ظهرتالمطابقة بين موقع النجم المعروف وموقع هذا المصدر الراديوي 3 C 273 فقد اكبوا على درسطيف الضوء الواصل من هناك ، وعلى حله ، فتبينوا ما يدل على انه يبتعد عنا بسرعة ٣١،٠٠٠ميل في الثانية ، وانه يبعد الآن نحو الفي مليون سنة ضوئية ، اي كبعد مجرة المراة المسلسلة(اندروميدا) ، ولعلّه من عنقودنا المجريّ . اي المجموعة المجريّة التي تشمل مجرّتنا والمراةالمسلسلة وبضع مجرّات اخرى . ولكن هل هذا المصدر الراديوي نجم او مجرّة ؟

وكل نجم يبعد هذه المسافة الشاسعةتستحيل رؤيته ، حتى بمرقب هيل . اما وهذا المصدر الراديوي لا يبدو أكبر من نجم ، ومعذلك فهو منظور ، فينبغي أن يكون دليلا على أن اشراقه عظيم جداً ، يفوق اشراق اي جرممنفرد آخر كشف في القبة السماوية ، أفيكون مجرّة ؟ ثم ظهر انه أضخم من أن يكون نجمامنفردا ، واصغر من أن يكون مجرّة . فكيف يستطيع على صغر حجمه ، أن يولد هذا القدرالعظيم (مئة الف مليون مرة اقوى من طاقة الشمس ــ العالم سانديدج) من الطاقة الكافيةلاطلاق شآبيب من الأمواج الراديوية ، يدل عليها ما يصلنا منها عبر مسافة تقاس بالفي مليونسنة ضوئية ؟ وما ان اثبت أحد العلماء الراصدين له ، أن في طاقته نبضا رتيبا كمثل نبض القلب ،حتى ازدادت الحيرة . وهذه الصفة هي التي دعت الى اطلاق لفظ « نابضة » (جمعها نوابض) (pulsars) على بعض هذه المصادر .

هذا « الكوزر » هو اقرب ما كشف منهاالينا . وقد قيست ابعاد « كوازر » اخرى فاذا هي على مسافات متباينة ، وقدر بعد أبعدهابعشرة آلاف مليون سنة ضوئية ، وهو يبتعد عنا بسرعة نحو مئة الف ميل في الثانية ، أيانها سرعة تزيد على نصف سرعة الضوء .

واستكشاف هذه الاجرام لم يزل قائما على قدم وساق منذ عشر سنوات (٥) . ولست أجد بين يدي احصاء عن عدد ما كشف منها ، ولعلّهيكون قد أوفى على المئة . وأما تعليل الغامض من امورها ، فباعث على اهتمام علماء الكون ، لمايطرحه من قضايا اساسية ، قامت عليها صورة الكون في علم الفلك الحديث ــ وبخاصة ما كانله علاقة بسر تولد هذه الطاقة العظيمة فيالنجوم، وهل المبدأ المعتمد , الحيود الى الأحمر) لقياسحركة تباعد المجرات ، هو سليم حقا أم ينبغي ان يعاد النظر فيه . وعسى أن ينطوي في اتساعالاعتماد على المراقب الراديوية ، وكشف « الكوازر » و « النوابض » وما كان علىغرارها ،ودراسة المشكلات العلمية التي تثيرها ،والتوصل الى فهم أدق لطباعها ، حافز وتحفز لانطلاقجديد في علم الكون .

جـ ــ تفسير طاقة الشمس والنجوم

وقد كان طبيعياً أن تكون هذه المشاهدات الحديثة وغيرها مما يستمد من العلوم الاخرى

---

(٥) لم اقع على لفظ « كوزر » « وكوازر » في كتاب اصدرته الجمعية الملكية (اعظم الجمعيات العلمية الانجليزية) منذ الاحتفال (١٩٦٠ ــ ١٩٦١) بمرور ثلاثة قرون علىتاسيسها ، وهذا دليل على جدالته .

المتزايدة تزايدا متسارعا ، باعثا لعلماء الفلك النظريين أو علماء الكون على البحث في نظرياتهم الخاصة بأصل الكون ، وقدمه ، وحجمه ، وهي نظريات تتطور ولا شك بتطور العلوم الفلكية والفيزيائية المتآزرة . فمنذ نصف قرن — مثلا — اقترح **أدنجتون** (A. S. Eddington) الانجليزي (١٨٨٢ — ١٩٤٤) مدخلا لحل المشكلة الخاصة بالطاقة العظيمة التي تولدها الشمس (وسائر النجوم)، وجعل أساس الاقتراح تحول الهيدروجين في قلب الشمس الى هليوم . ولكن هذا الاقتراح ظلّ زكنا علميا رائعا حتى تطوّرت علوم الفيزياء النووية تطوراً كافياً فتمكن **هانس بيث** Hans Albrecht Bethe الالماني الاميركي (١٩٠٦ —) في عام ١٩٣٨ من أن يصوغ صياغة علمية مراحل التطور النووي التي تنتهي الى اندماج أربعة بروتونات (من ذرات الهيدروجين) لتوليد نواة هليوم ، وتحويل فرق الكتلة الى طاقة بحسب معادلة **اينشتاين** : الطاقة = المادة x مربع سرعة الضوء ولكن بعض البحوث المخبرية الحديثة اثبتت ان هذه القضية شديدة التعقيد وتقتضي اعادة النظر في اعمار أقدم النجوم وفي الابعاد الكونية ، كما قدّرها علماء الفلك الفيزيائي او الفيزياء الفلكية حتى تتساوق مع النتائج المخبرية ، ومن هنا كان طروء علم الفلك الراديوي معوانا على هذا التدبير العلمي الجديد ، لأن في قدرته أن يتبين بعض المجرّات الممعنة في البعد ، المسرعة المتسارعة في الابتعاد بعضها عن بعض ، وأن يجمع معلومات تشتد الحاجة اليها عن توزع الأشعة الكونية وأوصاف الحقول المغنطيسية الكونية .

وهذا من شأنه ان يفضي الى تهذيب النظريات القائمة الخاصة بأصل الكون وعمره وطبيعته ، أو تعديلها أو طرحها جانبا واحلال غيرها محلّها ، وبخاصة النظريتين الغالبتين اليوم، عند أهل علم الفلك النظري : نظرية الانفجار الكبير ونظرية التكوين أو الخلق المستمر .

ففي **النظرية الاولى** يذهب الآخذون بها الى أن الكون بدأ بانفجار ضخم حدث في كتلة المادة البدائية منذ زمن سحيق ، يقع في حدود عشرة آلاف مليون سنة ، وفي خلال هذا الزمن المتطاول تكونت السدم فالنجوم من هذه المادة التي انفجرت وانتشرت ، وما نشاهده اليوم من تمدد الكون ، وتباعد أجزائه الكبرى بعضها عن بعض ، انما هو نتيجة الاندفاع القوى الناشيء عن ذلك التفجر . ولهذه النظرية صورة اخرى . مؤداها ان الكون نشأ أصلا من احتشاد مادي كثيف في حيز صغير نسبيا ، يطلقون عليه وصف « الذرة الاولى » ، ثم انفجرت منذ نحو ستين الف مليون سنة ، فلما انقضى على انفجارها خمسون الف مليون سنة ، استنفد اندفاع ذلك الانفجار طاقته، وكان حجم الكون يومئذ ، في حدود مليون سنة ضوئية ، وكان حافلا حفولا متساويا بغاز الهيدروجين البدائي ، ثم بدأت عناقيد السدم تتكون ، بالتكثف من هذا الغاز ، واذ هي تفعل دخل عليها فعل التنافر الكوني ، فبدأ الكون يتمدّد ، وبعد مرور عشرة آلاف سنة اخرى ، بلغ الحالة التي هو عليها اليوم .

واما **النظرية المقابلة** ، فيطلق عليها وصف الخلق المستمر وهي قائمة على ان غاز الهيدروجين يتكون تكونا مستمرا (من ماذا ؟ من الطاقة الكونية في رأى **مليكن**) ومن هذا الغاز تتكون السدم والنجوم فيها ، وتمضي في تكونها ، وكذلك نجد انه فيما تتفرق السدم وتتباعد بعضها عن بعض ، تكون سدم اخرى في سبيل التكون ، فتحل محلها ، واذن فالكون بحسب هذه النظرية ، لن يتغير في خطوطه الكبرى عما هو عليه الآن ، وعما كان في الماضي ، مهما ترتدّ الى الماضي السحيق .

والنقاش العلمي قائم على قدم وساق ، ويرجى أن يفضي علم الفلك الراديوي في تآزره مع علوم الكون الاخرى ، الى فهم أدق لهذه المسائل الكبرى .

د ــ الدقائق الاولية

فاذا التفتنا الى علمي الفيزياء والكيمياء تبيّنانى أولهما (الفيزياء) على حد قول السر **جون كركروفت** Gohn Doglas Crockroft (١٨٩٧ ــنوبل ، ١٩٥١) ، استكشافا متســارع الخطى فى الفيزياء النووية ، وليس ثمة ما يدل على أنهذا الاستكشاف يميل الى التراخي ، بل تدل الدلائل جميعا على أن فيزياء الدقائق النوويــةذات الطاقة العالية ، هي من أهم ميادين العلم الحديث . وقد أفضى الجهاز (سنكروترون)الذى صنع للمنظمة الاوربيــة للبحث النووي (سيرن) (٦) ، الى زيادة طاقة الدقائق الذريةالتى تدفع دفعا قويا الى التسارع ، حتى بلغت طاقتها ٢٨ ألف مليون فولت . وعلى أن الفزيائيين يجدون فى الاشعة الكونية دقائق ذات طاقة تزيد عشرة أضعاف على الطاقة المتقدمة الذكر ، فانالنجاح فى عمل « سيرن » فتح مجالا عظيم الشأن فى هذه الدراسة الأساسية . ذلك بأن التصادمالذى يقع بين هذه الدقائق العالية الطاقة يفضي الى توليد أشكال عابرة (عبوراً سريعاً) من المادةمثل الميسون والبيميسون وغيرهمــا . ودقائق البيميسون تزيد كتلة الدقيقة منها ٢٨ ضعفــاًعلى كتلة الكهيرب (الالكترون) ويبدو أن لهـا شأنا عظيما فى ربط البروتونات والنترونات التىتتألف منها نوى الذرات . وثمة دقائق ذريــة اخرى كثيرة كشفت فى هذا الحقل من البحثالفيزيائي النووى (ليس هنا محل التوســع فى ذكرها ولا فى طاقة هذا الكاتب أن يفعــل) . وحسبنا ما تقدم لاقامة الدليل على ايغال العلماء فى هذا النوع من الدراسات ، التى قد تستغرقزمنا ما قبل أن تنتظم فى صورة جديدة لطبيعة المادة الأساسية ، أو فى تطبيق عملي يسترعــيالاهتمــام .

ومن التطورات الخطيرة فى هذا الباب ماتبينه العلماء من أن هذه الدقائق النووية تصطدم أحيانا بما أطلقوا عليه وصف « دقائق مضادةّ »،فيفنى بعضها بعضا بالاصطدام وتنطلقمنهطاقة ، مفرغة اما في شكل دقائق جديدة واما فى شكلاشعاع . وهذا مثل آخر على أن البحوث الحديثة حقّقت ما تنبأ به **ديراك** P. A. M. Dirac الانجليزى(١٩٠٢ ــ) منذ اربعين سنة أو أكثر قليلا عن وجود دقائق مضادةّ .

وعلى أن البحث في حقل الدقائق النوويــةذات الطاقة العالية ، قد استأثر باهتمام عدد كبير من علماء الفيزياء النووية ، لما ينطوى فيهمن احتمال كشوف رائعة ، فان البحث فى حقل الدقائق النووية ذات الطاقة الواطئة لا يــزالقائما ، ولا يزال يفضي الى فهم أدق وأوســـع لطبيعةالنوىالذريةالمعقدة التىتحتوىعلى عددكبيرمن البروتونات والنترونات مرتبطة بعضها ببعض بقوى نووية وثمة من هذه الذرات ما تحتــوىالواحــدة منهــا على ٢٥٠ بروتوناً ونوتروناً ، تدور وتتبذبذب على وجوه متعددة يعنى العلماءالان باستنكاه اسرارها وضوابطها . وفي جامعة ستانفورة بولاية كاليفورنيا جهاز ضخم لمسارعةالكهيربات فى خطوط مستقيمة وهو يستعمل الآن لدراسة التركيب الداخلي للبرتونات والنتروناتذاتهـــا .

هـ ــ فيزيــاء الجــوامد

أما فيزياء الاجسام الصلبة او الحالة الجامدةللمادة (ترجمــة حرفية للتعبــير الانجليــزى solid state physics) أو فيزيــاء الجوامـــد(وهو أفضل وايسر استعمالا فى نظرى) ففرع قديم حديث من فروع الفيزياء، يعنى المتوفرونعليه ــ فى العصر الحديث ــ بدراسة الجوامد ،

---

(٦) اعلن خلال كتابة هذا المقال ان دول اوربالغربية اتفقت على بناء جهاز نووى اقوى جدا من جهــاز سيرن هذا (انظر خاتمة المقال) .

وبخاصة الجوامد فى حالتها البلورية ، للنفوذالى تركيبها وخصائصها وكيفية تصرفها فى احوال مختلفة ، مستهدفين فى هذه الدراسات الدقيقةالمعقدة فهم تلك الخصائص فى نطاق النظرية الذرية والنظرية النووية وبتعابيرهما. قديمةيرجعالى قبل قرون وكان مقصوراً على الخصائص البادية في الكتل الكبيرة كخصائص الصلابة والوزنالنوعي وقابلية المط والانضمام واللدانة وغيرها ووسيطه سبق الحرب العالمية الاولى وتلاهاوكانت اداته الأشعة السينية وكيف تخترق البلورات وترتسم على لوحة بعد اختراقها ، فينماذج ، متباينة جميلة الاتساق ، يدل كل نموذج منها ــ كبصمة الابهام ــ بعض الدلالة ، علىالشكل الداخلي لتركيب البلورة التى اخترقتها الاشعة ورسمت بها ، ومن ثم وضعت على اساسهذه الرسوم نظرية الشبكة البلورية . وبتطور النظريات الذرية والنووية ، والميكانيكيات الموجية(المستمدة من نظرية المقدار « كوانتم ») أصبح العلماء يصبون الى فهم كثير من الخصائصالداخلية الدقيقة على أساس انتظام الشوارد (الايونات) والذرات والجزيئات فى المواد البلوريةاو التي تدنو منها فى طبيعتها ، وتفسير خصائص المط والتلدن والتماسك ، والتوصيل او الايصالالعادى والمتوسط والفائق للحرارة والكهرباء ، والصفات المغنطيسية والضوئية والتردد الكهربيوالنوويوغيرها ، ومن هنا صارت فيزياء الجوامد من الشواغل الرئيسية لفريق متزايد من عظماءالفيزيائيين فادت الى فهم أدق وأعمق لطبيعة المادة فى بعض حالاتها ، والى الانصباب علىدراستها فى حالاتها الاخرى السائلة والغازية ، أو فى حالتها الثلاثية المشتركة بين الحالات الثلاث . وقد استفاضت بحوثهم في نواح مختلفة الى منافع عملية فى العلوم الصناعية الحديثة ولا سيمافى الحواسب الكهربية ، وصنع كثير من أجهزة الاجرام التي يدفعها الانسان الى الفضاء وفيالمخاطبات والتلفزة . وفي الوسع القول ان الترانزيستورات والليازر من مواليدها .

وقد يستحسن ان نذكر ، فى هذا الصدد ،ان المادة الفلزية الموصلة للتيار الكهربائي « او الكهربي » ، كالفضة والنحاس ، انما تفعل ذلكدون صعوبة ، لان فيها عددا كبيرا ، نسبيًا ، من الكهيربات الحرة او الطليقة ، التي يمكن دفعهااو توجيهها فى تيار ، فى ذلك الفلز . وهذا هو التيار الكهربائي . أما المادة العازلة كالخزف أوالكوارتز ، فليس فيها كهيربات حرّة ، عندما تكون حرارتها عادية . فلذلك يصعب جدا جعلالتيار الكهربائي يسير فيها ، فهي غير موصلة للتيار الكهربائي ، وتصلح للعزل من التيار .

وثمة مواد اخرى تقع بين الفئتين ــ الموصلة والعازلة . ففي هذه المواد يتاح عدد قليل من الكهيربات الحرة على مستوى الحرارةالعادية . وهذا العدد ، قد يزداد او ينقص باضافة أثارات (« الاثارة » مقدار قليل جدا)من بعض الشوائب . وهذه المواد توصف بأنها نصف موصلة أو متوسطة الايصال . وقد ظهرفي اوائل هذا القرن ان بعض المواد المتوسطة الايصال ، مثل كاربيد السليكون ، تستطيع انتحوّل اشارة راديو الى تيار كهربائي مباشر فيتاح بذلك الاستماع للحن او خطاب تنقله امواجالراديو . ثم سرعان ما حلّت محلّها اجهزة اخرى أرهف احساساً وأوثق اعتماداً عليها (مثل دايودوترايود) ولم يلبث المخترعون فى الربع المنصرم من هذا القرن ، ان استعملوا مادتين من الموادالمتوسطة الايصال ــ وهما الجرمانيوموالسليكون، فى صنع الترانزيستور (٧) ، المعتمد اليوم فياشكال متعددة فى أجهزة الراديو ، وعدد متزايد

---

(٧) ترانزيستور transistor جهاز دقيقصنعه شوكلي Shockley عام ١٩٤٨ يمكن من نقل تيار كهربائي عبر مادة مقاومة . وكلمة « نقل » هيبالانجليزية (transfer) وكلمتا « مادة مقاومة » تقابلهما بالانجليزية كلمة (resistor) فاخذ شوكلي حروفا من الاولى (trans) وحروفا من الثانية (istor) فركب كلمة (trans-istor) وترجمتها بكلمة عربية واحدة امرعسير ولذلك استعملناها معرّبة تعريبا كاملا .

من الاجهزة الكهربية اللازمة فى البحوث العلمية والاعمال الصناعية الدقيقة ، والحواسب الكهربية اللازمة فى جميع عمليات الرحلات الفضائية والاعلام الفضائي وغيرها .

وثمة ظاهرة طبيعية غريبة جديرة بالاهتمام ،هي ظاهرة « الايصال الكهربي الفائق » وما اتصل بها وانبثق منها من فرع فيزيائي جديد هو علم حالة المادة البالغة ادنى درجات البرودة « كريوجنكس » .

وقد ولد هذا العلم فى أواخر القرن التاسع عشر ، عندما تمكن العلماء من تبريد المادة تبريدا بلغوا به درجات أدنى من كل ما سبقت معرفته فى حالة طبيعية على الارض . ففي عام ١٨٨٥ أسال عالم بولندى ، الهواء الذى نتنفسه ، اي احاله الى سائل . ولم تكد تنقضى عشر سنوات ، حتى اسال العالم الانجليزى **ديوَر** (١٨٤٢ ــ ١٩٢٣) غاز الهيدروجين عام ١٨٩٩ ، وفى العام ١٩٠٨ أسال الفيزيائى الهولندى **كامرلنغ ــ اونس** **Heike Kamerlingh Onnes** (١٨٥٣ ــ ١٩٢٦) نوبل ١٩١٣ غاز الهليوم، فانفتح بعد ذلك باب واسع على عالم جديد عجيب من التجريب الفيزيائي الكيميائي ، افضى الى وسائل واساليب تمكن من الهبوط بحرارة الأجسام (او برودتها) الى درجة تدنو من الصفر المطلق .(هو درجة ١٦ ، ٢٧٣ تحت الصفر بالميزان المئوى ، سنتجراد) .

وغاز الهليوم هو أخف الغازات النبيلة اوالنادرة وابعدها عن التفاعل مع غير من المواد فالتجاذب بين ذراته ، يكاد أن يكون منعدما ،وبذلك يبقى غازا على درجات واطئة من البرودة ، تحيل المواد الاخرى الى سوائل . ولكن درجة غليان الهليوم السائل تبلغ ٩ ، ٢٦٨ تحت درجة الصفر المئوى ، أى ٢٦ ، ٤ درجة فوق الصفر المطلق . واذا امعنت فى تبريده ، تجده لا يتجمد بل يتحول فجاءة عند الدرجة ٢ ، ٢ فوق الصفر المطلق الى نوع من السوائل لا مثيل له فى الطبيعة. وقد دلت التجارب الاولى أن لا مقاومة فيه يمكن قياسها ، للسيلان فوصف بقول « السائل الفائق » ، حتى ليستطيع أن ينفذ من شقوق وثقوب ، تبلغ من الصغر والضيق مبلغا ، تعجز عنده الغازات عن الانسياب فيها انسيابا يمكن قياسه . وهو يوصل الحرارة ايصالا افضل من النحاس ، ويفوق السوائل المألوفة فى ايصالها الف مليون ضعف . ومن خصائصه قدرته على الانبساط على سطوح المواد الصلبة ، في شكل غشاء مجهرى الرقة ، ثم يسيل من مكان الى آخر بواسطة هذا الغشاء وقد يزحف صاعدا كأن هناك من فوق ، جاذباً يجذبه .

وقد أفضت البحوث فى درجات البرودة الفائقة (الكريوجينية) بالسائل الهليومى الفائق ، وغيره من المواد الى الكشف عن خصائص أخرى عجيبة بالاضافة الى خصائص الهليوم السائل . ففي عدد من الفلزات ، تنعدم مقاومتها لسير التيار الكهربي فيها ، عندما تبلغ برودتها بضع درجات فوق الصفر المطلق . وقد لوحظ ذلك اولاً فى الزئبق ، منذ نصف قرن ، وفى عدد من الفلزات فى العهد الاخير ،عندما بلغت برودتها بين نصف درجة فوق الصفر المطلق الى ١٨ درجة فوقه . وعلى ما فى دراسات أحوال المادة على هذه الدرجات البالغة التدني من البرودة ، من نواح علمية اصيلة وعلمية تطبيقية ، تستأثر بالاهتمام ، فى مخابر الجامعات والشركات ، فحسبنا ان نذكر هنا ، أنها افضت الى تقدم عظيم فى صناعة الحواسب الكهربية بتوفير القدرة على صنع أجهزة ودورات كهربية ، تكاد أن تكون مجهرية فى صغر حجمها ، حتى لكانها على التشبيه الخلايا العصبية فى المخ البشرى . وما يوصف بكلمة « الذاكرة » فى حاسبة كهربية حديثة ، مؤلف من دورات أو حلقات كهربية ، يظل التيار يسير فيها حتى يطراعليه ــ قصداً ــ أو خطأ ــ ما يقفه أو يوجهه وجهة اخرى .

ولها بالاضافة الى ما تقدم منافع عملية اخرى ، في الميازر (٨) التى تتبين أو تضخم الأمواج الكهرطيسية البالغة القصر ، وهي عظيمة الجدوى في المراقب الراديوية ، اذ تتبين الاشارات الراديوية الخافتة القادمة من الفضاء الكوني القصي، ثم تضخمها. ولها منافع اخرى .

اما « الليازر » شقيقة « الميازر » فحديثها عجب .

منذ نحو عشرين عاما ، بدأ العلم يحبو الى ابتكار طريقة جديدة ، لتوليد ضوء ، لا ينطلق من قلب الشمس أو من احد النجوم، بل من تهييج بعض الذرات ، في قلم دقيق اسطواني الشكل من الياقوت الصناعي ، ثم من غيره من المواد الصلبة والغازية . وهذا الضوء المولّد ليس حزمة من امواج مرئية وغير مرئية ، مختلفة طولا وطاقة وسرعة ، بل هو مؤلف من أمواج من نوع واحد ، منطلقة في خطوط متوازية وبسرعة واحدة حتى لكانها فصيلة عسكرية اتقن تدريبها ، فيخطو جميع افرادها خطواً واحداً لا نشاز فيه . هذا الضوء الذى يمكن تركيزه على مساحة صغيرة ، يبلغ من الشدة مبلغاً يجعله فى جزء قليل من الثانية وفى تلك المساحة الصغيرة اقوى من طاقة ضوء القنبلة النووية فى لحظة انفجارها، ويبلغ من الحرارة مبلغا يفوق أضعافا عديدة حرارة سطح الشمس البالغة ستة آلاف درجة مئوية . فاذا سدّد الى اقسى المواد على الأرض ـ حجر الماس ـ أحدث فيه فى كسر من الثانية ثقبا دقيقا حتى لكان ابرة حامية الى درجة الحمرة ، قد دسّت فى كتلة من الزبدة المجمّدة . وعلى ان هذا الأثر يستوقف النظر ، فان للضوء الجديد آفاقا من النفع كثيرة ، من حيث انه وضع فى ايدى العلماء موردا جديدا من موارد القدرة (كالقدرة الحربية المدمرة مثلا) ووسيلة مجدية في زيادة سرعة المخاطبات الفضائية وتعدادها ، وتحسين الرادار والجراحة وغيرها . وقد اطلق على الجهاز الذى يولّد هذا الضوء لفظ « ليزر » وهو مؤلف من الحروف الاولى من كلمات جملة معناها « تضخيم الضوء بتهييج الانبعاث الاشعاعي » وعلى ان « الليزر » القائم على استعمال اسطوانة صغيرة غير مفرغة ، أو قضيب من الياقوت الأحمر الصناعي ، هو الذى استوقف الانظار وذاع صيته ، فقد اكب العلماء على بحث مواد اخرى متعددة ، بعضها غازى . وصنعوا منها « ليازر » . وبالاضافة الى كون « الليزر » وسيلة عظيمة الأثر فى الرادار والمخاطبات والجراحة والصناعة والحرب ، فان العلماء يعدونه اداة جديدة من أدوات البحث العلمي كالمجهر الضوئي والكهربي ، والمرقب الضوئي والراديوي ، والغرفة الغائمة والذرة الكاشفة والمطياف وغيرها ، ويعلقون عليه أملاً كبيراً فى تقدم البحوث العلمية الأصيلة .

ولد هذا التطور العلمي الصناعي الجديد ، فى ثنايا الدراسات العلمية النظرية الخاصة باستطلاع اسرار المادة والكون ، وتستند اصوله الى الفيزيائي الأمريكي **تشارلز هارد تاونز** (١٩١٥ ـ ، نوبل ١٩٦٤) **ووليم براد فورد شوكلي** **William Shockley** (١٩١٥ ـ ، نوبل عام ١٩٥٦). فقد بدأ تاونز ، عام ١٩٥١ ، بعد توجيه من أحد أساتذته الفيزيائيين فى جامعة كولومبيا ، ينظر فى أفضل طريقة لتوليد أمواج بالغة القصر شديدة الأثر ، فانصرف عن التفكير فى صنع أجهزة تولدها ، الى الاعتماد على الجزيئات ، فللجزيئات اهتزازات تتباين احوالها ، وقد يكون بعض هذه الاهتزازات معادلاً لاشعاع الأمواج البالغة القصر ، لو كان فى القدرة تحويل الاهتزاز الى اشعاع ، فجزيء الأمونيا مثلا يبلغ عدد اهتزازاته ، فى أحوال معينة ، ٢٤ الف مليون اهتزاز فى الثانية ، وهذه

---

(٨) « الميزر » مثل « الليزر » تعريب اسم مركّب ، صنع من الحروف الاولى من كلمات عبارة انجليزية معناها « تضخيم الامواج البالغة القصر بتهييج القذف (الانبعاث) الاشعاعي » .

الاهتزازات يمكن تحويلها الى اشعاع امواج قصار لا يزيد طول الموجة على سنتمتر واحـد وربع السنتمتر .

فقال تاونز في ذاته ــ لو هيجنا جزيئات الامونيا بدفع طاقة فيها ، من مصدر حراري او كهربائي ، ثم لو عرضنا هذه الجزيئات المهيجة الى تيار امواج دقائق ذات تردد كالتردد الطبيعي لاهتزاز جزيء الامونيا ، فماذا يكون ؟

الا يَحثُ ، جزيء الامونيا في هذه الحالة الى اطلاق طاقته في امواج دقائق ؟ وهذه الأمواج خليقة حتما بان تصيب جزيئا آخر فتحمله على اطلاق طاقته ، واذن فتيار الأمواج الدقيقة يفعل فعل الباعث على فعل متسلسل ينتهي الى زخة امواج دقيقة ، وكذلك تحول الطاقة التي استعملت اصلا لتهييج الجزيء الى نوع واحد من الاشعاع .

كان هذا هو الراي النظري ، عام ١٩٥١ وفي عام ١٩٥٣ كان تاونز وطلابه قد صنعوا جهازا ، ولّد فعلا تيارا من الامواج الدقيقة ، على حسب هذا التقدير ، واطلق على العملية لفظ « ميزر » (الجمع ميازر) وهي الحروف الاولى من كلمات عبارة معناها « تضخيم الامواج البالغـة القصر بتهييج الانبعاث الاشعاعي » .

ثم سرعان ما ثبت ان الميزر له منافع متعددة كقياس الزمن قياسا بالغ الدقة ، يفوق في ذلك كلّ ساعة او جهاز ميكانيكي صنع لقياس الوقت . وقد استعمل ايضا في تجارب علمية دقيقـة ، ايّدت نتائج تجربة ميكلصن ــ مورلي عن الأثير ونظرية اينشتاين في النسبية .

ثم استعان تاونز بالتقدم الذي تم في فيزياء الجوامد على يدي شوكلي وصحبه ، فصنع هو في اواخر العقد السادس وجاراه غيره ، ميازر من مادة جامدة ، مكنته من تضخيم الاشارات الدقاق ، الواردة من القمر الصناعي « ايكو (الصـدى) الاول » وامواج الرادار المـرتدّة عـن سـطح كوكب الزهرة .

وحوالي ١٩٥٧ بدأ تاونز يفكر في صنـع ميزر يطلق اشعة تحت الأحمر ، او اشعة ضوء ، بدلاً من الأمواج الدقيقة . فصنع عام ١٩٦٠ جهازه الأول لهذا الغرض ــ من اسطوانة صغيرة من الياقوت الأحمر ، فكان ذلك هو اول « ليزر » ، ثم تطوّر .

و ــ الكربون المشع والتاريخ

في الوسع ان نقول ان طريقة التاريخ بالكربون المشع ، عمرها ربع قرن . ولكن منذا الذي كان يستطيع ان يقول في سنة ١٩٤٥ ان الخاطر الذي مرق في ذهن عالم يدعى **ويلارد لبي** **Willard Frank libby** (١٩٠٨ ــ ، نوبل ١٩٦٠) في جامعة شيكاغو خليق ان ينتهي بعد بضع سنوات وحسب الى قيام هذه الطريقة الجديدة في البحث العلمي وفي التاريخ .

طبعاً ان طريقة لبي في استعمال الكربون المشع في التاريخ ما كانت ممكنة لولا البحـوث العظيمة المتصلة في النظائر المشعـة التي ترتد الى ثلاثين سنة او اكثر قبل دخوله جامعة شيكاغو للعمل في معهد البحوث النووية فيها ، بعد عودته من الحرب .

اما الأساس العلمي الذي يقوم عليه هـذا الاسلوب ، فهو ان لبعض العناصر نظائر مشعّة ، والكربون احدها . وفي الهواء الذي يحيط بكرة الارض كربون ، وفي ذرات هذا الكربون عدد من

ذرات كربون مشع تولدت في جو الأرض بفعل الأشعة الكونية وتأثير بعض منبعثات الشمس . فاذا ما دخلت ذرات الكربون ــ العادية والمشعة ــ مع ذرات الاكسجين في تركيب ثاني اكسيد الكربون ، اشتمل التركيب على ذرات الكربون العادي على الأكثر وعلى ذرات الكربون المشع على الأقل الاقل . وهذا المركب ــ ثاني اكسيد الكربون ــ تأخذه النباتات من الهواء وتركب منه ومن الماء ، بفعل ضوء الشمس ووساطة اليخضور المواد الاولى التي تنتهي الى نشا وسكر وسلولوس في النبات ثم تدخل انسجة الحيوانات التي تأكل النبات الى آخر السلسلة المعروفة .

واذن نبدأ بكربون عادي ومشع في جو الأرض وننتهي الى مركبات عضوية في النبات والحيوان اكثر كربونها عادي وقليله مشع .

ونظير الكربون المشع ، كالنظائر المشعة للعناصر الاخرى ، يشع اشعاعا مستمرا ، ولكن قدرته على الاشعاع تقل رويدا رويدا حتى اذا انقضت ٥٥٦٨ سنة فقد نصف هذه القدرة (اي ان نصف حياته ــ كما يقولون ــ مداه ٥٥٦٨ ، والنظائر المشعة الاخرى لكل منها نصف حياة مختلف) . وبعد انقضاء ٥٥٦٨ سنة اخرى تهبط طاقته على الاشعاع الى النصف ايضا اي تصبح بعد ١١١٣٦ سنة ، ربع ما كانت عليه أولا ، وهكذا .

فاذا اخذت قطعة من خشب او عظم أو قرن او حبة حنطة محفوظة من قديم الزمان او خصلة من الشعر او اية كتلة صغيرة من مادة عضوية قديمة أو حديثة كان في الوسع ــ اذا توافرت الأجهزة والخبرة التقنية ــ أن تتبين فيها اشعاع ما دخل في تركيبها من الكربون المشع ، ولما كان « نصف حياة » الكربون المشع معروفا ، ففي الوسع ، بالمقابلة ، أن تعرف متى توقفت المادة العضوية التي هي منها عن اخذ ثاني اكسيد الكربون ، أي ان تحدد الزمن الذي مضى عليها منذ انْ كفّت عن الحياة .

هذا هو المبدأ ، ومنذ ان خطر خاطره الأول للعالم لبي ، مرّ تحقيقه وتطويره في مراحل كثيرة ، واشتدّ اقبال عدد من العلماء والمعاهد عليه ، وقد اجدى جدوى عظيمة في دراسة تاريخ البشر القديم ، وتاريخ الحوادث الأرضية وبخاصة عصور الجمد الأخيرة ، وتاريخ تكون الأرض والمجموعة الشمسية ، وهو الى ذلك ، اسلوب جديد يضاف الى الأساليب والادوات الكثيرة التي تعين العالم علىٰ البحث العلمي .

والاعتماد على الكربون المشع في التاريخ ، هو مثل واحد وحسب على المنافع الجليلة التي حققها العلماء في دراسة النظائر المشعة الكثيرة ، وتوليدها ، والانتفاع بها في البحث العلمي ــ الحياتي والطبي والفسيولوجي والكيميائي كبحث التركيب الضوئي وفي التطبيق العلمي في الطب والصناعة والزراعة وغيرها ، وهي منافع لا تزال تتزايد حتى لقد قال فيها **غوردن دين** رئيس لجنة الطاقة الذرية الأمريكية سابقا : « ان صفحة النظائر المشعة هي ابهى صفحة في كتاب الذرة . »

ز ــ طبائع الأرض

ضرب الرواد منذ اقدم العصور ، في مجاهل سطح الارض ، فركبوا غوارب البحار ، وصعّدوا في مناكب الجبال الى قننها ، واخترقوا الادغال وجاسوا خلالها ، وداسوا اللفح في رمال الصحارى ، والزمهرير على الجمد الى القطبين ، وسلكوا الماء في غوّاصات تحت جمد احدهما من طرف الى

طرف ، وغاصوا فى المحيطات بأجهزة لم تـزل تزداد تنوعا واحكاما منـذ عهد **تشارلز بيب واوجيست بيكـار** Auguste Piccard فى العقديـن الرابع والخامس من هذا القرن ، فوطأوا المسالك، وعرفوا صور القارات ومعالمها ، ووصفوا الالوف من أنواع النبات والحيوان التى لا تكاد تحصى . ومع ما يحيط بأسمائهم ، قدامى ومحدثين ، من هـالات المجـد والاعجـاب ، وعـلى مـا في منجزاتهم من قيمة عظيمة ، علمية وخلقيـة ، فانهم لم يتعدوا فيما فعلوا ، سطح القشرة الرقيقة لكرة كوكب سيّار ، اتيح للحياة ـ كما نعـرف مقوماتها واشكالها ـ أن تنشأ عليها وان تتطوّر.

أما قيعان البحار التى تشغل سبعين فى المئة من مساحة سطح الأرض ، ومقومات القشرة اليابسة ذاتها ، وما يليها من طبقات حتى مركز الأرض أو قلبها ، والقوى الفيزيائية والكيمائيـة والحرارية والكهرطيسية المتفاعلة فى تكوينها ، فان المعرفة بها ، ظلّت برغم تزايدها ، نزراً لا يغني .

ذلك بأن علم الأرض (الجيولوجيا) يُعد بالقياس الى علم الفلك الموغل فى القدم ، علمـاً حديث العهد ، لا يكاد عمره يتعدّى مئتي عام . فمنذ أن اشار الفيلسوف **كنت** Kant ، فى عام ١٧٥٥ الى أن المجموعة الشمسية (النظـام الشمسي) نشأت من سديم ، **تعاقب** علماء الفلك على وضع نظريات تعلل هذا النشوء ، وليس بينها اليوم ، نظرية واحدة متكاملة تحظى بالقبول العلمي العالمي . بيد أنه في اطار هذا البحث الفلكي الدائب ، نشأ « علم الأرض » فعمد أهله الـى دراسة جميع المواد التى تتركب منهـا الأرض (كالصخور النارية والمتحولة والراسبة) ووصف أشكالها ومواقعها ومقوماتها وترتيبها النسبي ، وطبيعة تكوينها ووجوه التغير التى طرات عليهـا خلال الدهور ولا تزال تنتابها .

وقد ميّزوا فى دراسة قشرة الأرض ، بين أربعة أغلفة : الغلاف الصخرى (ليثوسفير) ، والغلاف المائى (هيدروسفير) ، والغلاف الهوائى أو الجوى (أتموسفير) ، والغلاف الحياتى أو الحيـوى (بيوسفير) ، وعمدوا الى استطـلاع القـوى الطبيعية التى تؤثر فى تطور القشرة وأغلفتهـا ، كالحرارة الجوفية ، والضغط ، وكلاهما يزداد ازديادا مطردا فى الاتجاه من القشرة الى قلب الكرة ، ويؤثر فى أجزاء القشرة فيحركها تحريكا يشوه شكلها أو يدفعها أو يخفضها . ومن هذه التغيرات ما هو بطيء يستغرق دهوراً متطاولة ، كتفتت الصخور وانجراف التربة وترسبهـــا وتآكل الشواطيء ، ومنها ما هو سريع وعنيف كالزلازل والبراكين .

فدراسة طبيعة هذه الكرة المتطورة برغم مايبدو من ثباتها ، واستطلاع تركيبهـا وتغـيره والعوامل التى تؤثر فيه النواميس التى تتحكم به ، هو موضوع علم الأرض . ولكنه ، باتسـاع نطاق المعرفة ، وتعدد طرائق البحث ومحطـات الأرصاد الثابتة والمحلقة ، اصبح اليوم ، شأنه شأن كلّ علم آخر تقريبا ، مجموعة من فروع أو علوم ، متخصصة ومتكاملة فى آن ، حسبنا أن نذكر بعضها : علم الصخور ، وعلم طبقات الأرض، وعلم المعادن ، وعلم شكل الارض ، وعلم الجمد ، وعلم الآثار المتحجرة ، وعلم الأحوال الجـوية ، وعلم المياه ، وعلم المحيطات والاحياء فيهـــا ، وغيرها ، ولكل منها ميدان اختصاصه . وثمـة علوم اخرى لازمت هذا التطوور ، كعلم الكيمياء الأرضيـة (جيوكمسترى) ، وعلـم الفيزياء الأرضية (جيوفيزيكس) ، وتاريخ نشأة الأرض من حيث هي كوكب سيّار ، وهو يدخـل فى علم الفلك . ومن هنا ، الميل فى العصر الأخـير ، الى اطلاق اسم عام يشمل هذه العلوم وغيرهـا مما يتصل بها ، فقالوا « علوم الأرض » ، هكذا ورد فى كتاب **اوجيه** ، والبرنامج العلمي لمنظمـة اليونسكو ، ومعظم المراجع الحديثة .

وعلى أن الانسان يطأ الأرض ويسـلك أنهارها وبحارها ، ويحلق فى هوائها ، ويحاول بالغوص والحفر أن يستطلع ما تخفيه تحت سطح يابسـها ومائها ، فانه ظل جاهلا بكثير من حقائق

تركيبها والقوى الفاعلة فيها ، حتى شحذ العلماءأسلحة ماضية للبحث ، يستطلعون بها ، استطلاعاً مباشراً او غير مباشر ، اغلفتها الأربعة ، وما يليهاالى قلبها على عمق اربعة آلاف ميل ، فتراهم يدرسون الحقائق المتوافرة من رصد الزلازل والبراكين ، واحوال الجو والماء ؛ وتباين فعل الجاذبية ، وتأثير المد والجزر ، وتحليل الرجم والنيازك ، وآبار البحث العميقة فى اليابسة وقيعان البحار ، والافادة من الحقائق المتراكمة المستمدة من انفاق السكك الحديدية وآبار النفط ومناجم الفحم والمعادن،واجهزة السوابر الفضائيةوالاستعانة بطريقة الكربون المشع .

ولما كان هذا النشاط عالمي النطاق ،متعددالنواحي والمراكز يقبل عليه الوف من الباحثين ، لم يكن بد من ارساء التعاون عليه ، بين علماءالدول المختلفة . ومن اجل ذلك قامت فكرة السنة الفيزيائية الأرضية (الجيوفيزيائية) الدولية ،منذ عام ١٩٥٠ ، وتمّ الاتفاق على البدء فى تنفيذ برامج ارصادها وبحوثها ، فى منتصف عام١٩٥٧ ، خلال ثمانية عشر شهرا الى آخر ١٩٥٨ على أن تشمل استكشاف الفضاء القريب من الأرض بالاضافة الى المناطق القطبية وانهيار الجمد وطبقات الهواء وغيرها ، ثم مُددت . ولعلّ النجاح العلمي والتعاوني الذى اصابته قد جعلها نهجا مستمرا ، ومثالا للتعاون العلمي العالمي ،فى ميادين اخرى يتبدى فى اعلان « عقد علم المياه» (١٩٦٥ — ١٩٧٥) وانشاء اللجنة الدولية لعلوم المحيطات .

وقد خصصت فترة معيّنة ، تبدأ في عام١٩٦٣ ، لدراسة ، سطح الكرة الأرضية ، الى عمق ٦٠٠ ميل ، واطلقوا عليها وصفاً يدل علىغرضها فقالوا « المشروع الدولي لدراسة الوشاح الأعلى (٩) للأرض » . وقد تضمن برنامجاليونسكوالمقدم للمؤتمر العام الثالث عشر (١٩٦٤) فصلا في باب العلوم الطبيعية عنوانه « فيزياء قشرةالأرض » فاقترح الوفد السوفيتي اضافة لفظي « والوشاح الأعلى » فوافق المؤتمر .

والحقيقة أن البحوث الحديثة فى علوم الأرض ، قد افضت الى أن كرة الأرض مؤلفة من طبقات كروية متمركزة حول قلب الكرة ، ومركبةمن مواد مختلفة اقربها الى قلب الأرض اكثفها ، وابعدها عنه ، اقل كثافة . وقد تبيّنوا بالاعتمادعلى الأمواج الموجّهة صوب قلب الأرض ، وارتدادها ، على زوايا وطاقات متفاوتة ، أن هناك تميزاً واضحاً بين كل طبقة والطبقة التى تليها ، وفى الانتقال من طبقة الى طبقة ، يطرأ تغيير يذكرعلى الخصائص الفيزيائية للمواد التى تتألف منها هذه الطبقات .

وصفوة هذه الدراسات تدل على أن هناك :

أولا — طبقة سطح الأرض التى يطلقون عليهاوصف « قشرة الأرض » أو « القشرة » وحسب. وهي ذات سماكة تتفاوت بين نحو ثلاثة اميال الى خمسة اميال تحت قعر المحيط (١٠) ونحو

---

(٩) لامني احدهم عند اهتمامه الكريم بكتابي « العلمالحديث فى المجتمع الحديث » لانني استعملت كلمة « وشاح » بدلا من « القشرة » ص ٤٦٥ — ٤٧١ ظنا منهاني غلبت الميل الى التعبير الادبي على الدقة العلمية ، ولو انه قرا الفصل ولم يكتف بالعنوان ، لعرف الفرق بين« القشرة » «والوشاح » فى هذا الصدد .

(١٠) هذه الرقة النسبية ، بين قعر المحيط والحدالاعمق لقشرة الارض ، دفعت العلماء الى حفر آبار عميقة ، هنالك ، عسى ان يدنوا من الحد الاعلى للوشاح ، اذا اسعفتهمالاجهزة واحوال البحر .

عشرين الى خمسة وعشرين ميلا بين أعلى اليابسة واسفلها . وفى القشرة شروخ أو صدوع بعضها آخذ فى الانضغاط والبعض الآخر فى الانفراج ،وفى جوارها تقع معظم الزلازل ، ومن خلالهـا انبثقت حمم فى عصور غابرة فصار بعضها جزائر .

ثانيا — يلي القشرة ما أطلق عليه لفظ « الوشاح » ، وهو طبقتان ، اداهما الى أسفل القشرة اسمها « الوشاح الأعلى » ، والاخرى تدعى « الوشاح الادنى » . وتقدّر سماكة أولاهما بنحو ٦٠٠ ميل (من هنا ورود هذا الرقم في المشروع الدولي الذى سبق ذكره) واما سماكة ثانيتهما فتقدر بـ ١٢٠٠ ميل . وموجز ما يعرف عنهما ، بالاضافة الى سماكتهما ، ان مادتهما أكثف من مادة القشرة وحرارتهما اعلى ، وان معدّل الكثافة والحرارة يزداد — على تفاوت — ازديادا مطّرداً فى اتجاه قلب الكرة (١١) ، وان فى مادتهما غير المستقرة ، تحتشد مقادير عظيمة من الطاقة ثم تنفلت انفلاتا عنيفا فتحدث الزلازل والبراكين .

ثالثا — داخل هذه الطبقات الكروية الثلاث (القشرة والوشاحين وسماكتها معا نحو ١٨٠٠ ميل) يقع قلب الكرة وهو مؤلف من طبقة كروية سماكتها ١٤٠٠ ميل ، وكرة داخلية نصف قطرها ٨٠٠ ميل . وعلى ما يعترض استطلاع القلب استطلاعا علميا وافيا من صعاب ، فان مؤدّى الرأى الغالب عند العلماء ، ان مادة القلب منصهرة ، كثيفة ، ثقيلة ، ومؤلفة من حديد وبعض النكل وربما فلزات مماثلة ، وأن حرارته تبلغ بضعة آلاف درجة مئوية .

وقد أفضت البحوث التى دارت خلال فترات البرنامج الفيزيائي الأرضي ، واستطلاعات السوابر الفضائية ، الامريكية والسوفيتية ، الى كشوف ونتائج متعددة ، ذات شأن عظيم ، نكتفي بذكر بعضها :

أولا — كشف فى المحيط الهادىء قرب خط الاستواء نهر عظيم يجرى شرقاً فى المحيط ، طوله ٣٥٠٠ ميل ، وعرضه ٢٥٠ ميلا وعمقه تحت سطح الماء بين ١٠٠ قدم و ٨٠٠ قدم ، فهو شبيه بمجرى « تيار الخليج » الذى يبدأ فى خليج المكسيك ويجرى فى المحيط الأطلسي شرقاً فى شمال الى غربي الجزائر البريطانية وما يليها .

ثانيا — ظهر من الاعتماد على مكتشفات الكواكب الصناعية ، أن بين الأرض وزحل شبهاً على خلاف . فكوكب زحل له حلقات ثلاث رقاق ظهر فى ابهتها فى مرقب غير كبير ، وهي مؤلفة من دقائق عِثْيَرِ واخرى أكبر منها . واما الأرض فتحيط بها حلقة ، لا تُرَى ، مؤلفة من كهيربات ونوى ذرات وبروتونات ، تتحرك بسرعة فائقة ،وتعرف هذه الحلقة باسم نطاق **فان الن Van Allen** (الامريكى) الاشعاعي وأحيانا تنسب الى **فرنوف** (السوفيتي) ولكن العلماء اتفقوا فى أوائل العقد السابع على أن يطلقوا عليها اسم « الغلاف المغنطيسي » مجاراة لأسماء الاغلفة الاربعة التى تقدم ذكرها ، ذلك بأن حقل الأرض المغنطيسي المسند الى ما هو حادث فى جوف الأرض ، يجذب هذه الدقائق ، فيتكون فى الأعالي فوق منطقة خط الاستواء نطاق اشعاع عالي الطاقة ، يحيط

---

(١١) تزداد الحرارة مقدار ٣٠ درجة مئوية كلما نزلوا من السطح نحو القلب مسافة كيلومتر .

بالأرض ، ويتخذ شكل قبتين عاليتين على جانبي الأرض ، فوق خط الاستواء ، ثم تنحدر مقوماته مدوّمة وفق الخطوط المغنطيسية نحو القطبين .

ثالثا — علّمنا اساتذتنا في الفلك والجغرافية ان الأرض جسم كرَواني أي انه شبيه بكرة مسطحة قليلا عند القطبين . ولكن يبدو أن بعض النتائج المستخلصة من دراسات السنة الفيزيائية الأرضية وارصادها ، قد تقتضي تعديل بعض الآراء أو الحقائق السابقة، اذ يظهر ان شكل الأرض يدنو قليلاً من شكل ثمرة الاجاص المتكوّنة لا البالغة الاستطالة ، وان القطب الشمالي يقع عند جذع الثمرة وان القطب الجنوبي أدنى الى التسطح . وقد زاد الأمر تعقيداً ما ذهب اليه عالم في مرقب الفيزياء الفلكية في المعهد السمثصوني في مطلع عام ١٩٦١ بعد دراسة الأرصاد التي قامت بها أجهزة الكوكبين الصناعيين فانغادر الاول والثاني من ان خط الاستواء ليس دائرة صحيحة ، بل هو اهليلجي الشكل .

رابعا — لا يقتصر وجود كتل الجبال على سطح اليابسة ، بل هناك مرتفعات متطاولة واودية ، في قيعان البحار كشفت قبل السنة الارضية الفيزيائية ، ولكنّ الدراسات التي تمت في خلالها ، ايدت وجودها وحددت مواقعها تحديدا دقيقا في مواقع مختلفة، وبيّنت ان صخور جبال المحيطات ، ليست بالغة القدم ، بمعايير علوم الأرض ، وأن معظمها من اللابة (صخور نارية) تغشاها طبقة رقيقة ، مؤلفة عادة من صخور ترسبية . وقد افضى تأييد وجود هذه الشقوق والمرتفعات البحرية الى القول بأن الأرض آخذة في التمدد ، وأن القارات كانت فيما مضى اقرب بعضها الى بعض مما هي الآن ، كما قال رجنر منذ نحو نصف قرن .

خامسا — ان المناطق القطبية ، يا بسةً وبحراً ، تغطيها طبقة كثيفة من الجمد ، ولكن بحوث السنة الأرضية الفيزيائية — وبخاصة رحلتا الغواصتين الأمريكيتين نوتيلوس وسكيت — تحت جمد المنطقة المتجمدة الشمالية ، دلّت على أن مدى هذا الغطاء وسماكته أعظم مما كانا في التقدير ، وقد تزيد سماكة الجمد في القارة المتجمدة الجنوبية على ميلين ونصف ميل . وقد عنى علماء الجمد بحفر آبار عميقة في جزيرة غرينلندا والقارة المتجمدة الجنوبية ، فاستخرجوا منها أعمدة طويلة من الجمد ، وجدوا فيها فقاقيع هواء وبقايا حيوانات حبست فيها وطمرت منذ الف عام او اكثر ، فالقى ذلك ضوءاً على الأحوال التي كانت سائدة في الموقعين عندما بدأت طبقات الجمد في التكون .

ويبلغ جمد القارة المتجمدة الجنوبية ، اسمكه ، في مركز القارة حول القطب ، اذ يكوّن ركامَ جمدٍ كالجبل يبلغ من الزنة مبلغاً كافيا لخفض مستوى اليابسة تحته .

فعلوم الأرض ، ميدان واسع تتآزر فيه جميع العلوم الطبيعية ، النظرية والتطبيقية ، لتزوّدنا بصورة متكاملة ، لهذا الكوكب السيّار ، مثوى الأحياء ، كما نعرفها ، من ادناها الى أعلاها في هذا الكون .

* * *

الباب الثاني

علوم الحياة

ا ــ تطوّر اساليب البحث

كانت دراسة الجسم الحي ، تقوم حتى عهد غير بعيد ، على طريقتين غالبتين ، احداهما **المجهر والثانية التحليل الكيميائي** . فالمجهر يتيح للباحث أن يرى تفاصيل ادق الوف الأضعاف مما تستطيع العين المجرّدة أن تراها . ومع ذلك فاصغر كتلة من المادة الحية ، في وسع الباحث أن يراها على شريحة المجهر ، تمتد الوفاً من الذرات من طرف الى طرف ، وتحتوى فى طولها وعرضها وسماكتها مهما يصغر حجمها ، على الوف الملايين من الذرات . فالمجهر غير قادر أن ينبئنا بكيفية ترتيب الذرات فى تلك الكتلة الصغيرة . اما التحليل الكيميائي فيبين لنا المركبات الكيميائية التى يكون منها الجسم ، والعناصر التى تتألف منها هذه المركبات ، وهي على الاكثر الكربون والاكسجين والنتروجين والهيدروجين مع مقادير قليلة من عناصر اخرى كالكبريت والفصفور التى لها شأن عظيم فى بعض المركبات الأساسية ، ثم اثارات (١٢) ضئيلة جداً من العناصر التى لا غنى عنها للحياة (كعنصر البورون فى نمو الطماطم والبطاطس) . وفي وسع علماء التحليل الكيميائي أن يفتتوا المادة الحية الى قطع أو نتف مؤلفة من مجموعات من الذرات اى الجزيئات ، وان يستخرجوا كيف تترابط الذرات فيها بعضها ببعض بروابط كيميائية ، وان يعزلوا بعض الجزيئات الكبيرة التى تدخل فى عمليات الجسم الحي الكيميائية وان يتعرّفوا الى حد ما على وظائفها .

كانت هذه الحال هي الحال الى قبل ثلاثين سنة أو نحوها . ثم طرات اربعة اساليب جديدة على البحث ، جميعها أجدت جدوى عظيمة على التوسع والتعمق فى دراسة الأجسام الحية . اما أولها **فالمجهر الكهربي** ، المعتمد على الكهربات ، اعتماد المجهر المالوف على أمواج الضوء ، فصار فى الوسع ، استناداً اليه ، الحصول على تفصيل اكمل وادق لدقائق الجسم المعروض للتكبير . فهو ــ فى قدرته هذه ــ بالقياس الى المجهر الضوئي المالوف ، كالمجهر الضوئي المالوف بالقياس الى العين المجردة . ففي وسعه أن يتبين عناصر التركيب فى جسم يمتد عشرات من الذرات من طرف الى طرف ، كما يتبين المجهر المالوف جسما يمتد الوفا من الذرات . وأما الاسلوب الثاني فهو **التحليل بالاشعة السينية** (١٣) ، واساسه دراسة ترتيب الذرات فى جسم ما ــ وبخاصة البلورات ــ بمراقبة الطريقة التى يشتت بها هذا الجسم الأشعة السينية الواقعة عليه والنافذة منه على شكل يُصوَّر ويدرس . ومع أن التحليل بالأشعة السينية بدأ منذ نصف قرن أو اكثر قليلا ، فان الخبرة المتراكمة وتحسن الوسائل والأساليب التقنية فى استعماله وطروء الأساليب والحواسب الكهربية ، افضت فى العهد الأخير الى تحليل تركيب الذرات لا فى البلورات المنتظمة البنيان وحسب ، بل فى أجسام اخرى غير منتظمة البنيان ، ولعل أشهر مثال على ذلك جزىء البنسلين المركب من نحو مئة ذرة . ومنذ عهد قريب تمكن العلماء بالاعتماد عليها ، من تحليل

---

(١٢) سمنت الابل على « اثارة » اى بقية شحم (محيط المحيط ، مادة اثر) .

(١٣) يعود مبدأ التحليل بالاشعة السينية على الاكثر الى فون لاو von Laue الالمانى (١٨٧٩ ــ ١٩٦٠ ، نوبل ١٩١٤) ، والى وليم براج وابنه لورنس Bragg الانجليزى (١٨٦٢ ــ ١٩٤٢ ، و ١٨٩٠ ــ نوبل ١٩١٥) وهما ــ الاب والابن ــ الوحيدان فى تاريخ جوائز نوبل اللذان نالا كـ اب وابن جائزة نوبل معا ، وكان عمر الابن يومئذ ٢٥ عاما .

مواقع الذرات فى جزيئات ضخمة يحتوى الجزىء منها على الوف الذرات ، وقد مهد هذا أو قد يمهد لصنعها بالتاليف الكيميائي فى المخبر والمصنع) .

اما الاسلوب الثالث فهو الاعتماد على **ذرات العناصر المشعة** . فى استطلاع أسرار لا يتبينها المجهر المالوف ولا المجهر الكهربي ، ولاتكشف عنها الاشعة السينية ، وقد أطلقوا عليها باللغة الانجليزية لفظي (tracer atoms) ورأينا أن نعبّر عنها باللغة العربية منذ عشرين عاما بلفظي « الذرات الكاشفة » . وأصل هذه الأداة المجدية في البحث العلمي ، والعلاج الطبي أيضا ، يرتدّ الى كشف تمّ مصادفة فى سنة ١٩١٣ ، ولم يأبه له سوى نفر قليل من العلماء . فقد وجد باحثان ان الخواص الكيميائية لمادة راديوم « د » (وهي مُشِعّة) لا تختلف عن الخواص الكيميائية لعنصر الرصاص ، أي أن الأول نظير (١٤) الثاني . فاذا مزج قليل من المادة الاولى مع كثير من المادة الثانية تعذّر بعد ذلك فصل احدهما من الآخر باية وسيلة كيميائية معروفة . فأفضى هذا الكشف على مراحل ، الى ابتكار الطريقة التي وسمت بلفظي « الذرات الكاشفة » . والعناصر اما مشعة بالطبيعة كالراديوم ، أو يُستحدث فيها الاشعاع . فاذا اخترت عنصر الصوديوم ، وصنعت منه نظيراً مشعًا ، أى اذا استحدثت الاشعاع فيه لأنه غير مشع بالطبيعة ، ثم اذا مزجت قليلا من ذرات النظير المشع بكثير من ذراته المعهودة ، غير المشعة ، وادخلت هذا المزيج فى تركيب مع عنصر الكلورين ، لتصنع منه كلوريد الصوديوم أي ملح الطعام ، ووضعت هذا الملح فى طعام فار أو ارنب او انسان ، صار فى وسعك أن تقتفى مسار هذا الملح ، منذ أن يتناوله الجسم الحي الذى دخل هذا المركب فى طعامه . ذلك لأن ذرات الصوديوم المشع ، على قلتها فى هذا المركب ، تنم على نفسها ، بما تطلقه من اشعاع ، فيرصد باجهزة خاصة بذلك ، فتتبدى المسالك التى يسير فيها هذا الملح فى الجسم الحي . وثمة مثل آخر . فقد وضعوا في اللبن الحليب فصفورا يحتوى ذرات نظير مشع للفصفور ، ثم قدم اللبن للجرذان ، فشربته ، وسار فى اجسامها ، فتتبع العلماء سيره فيها حتى انتهى الى ميناء اسنانها واستقر فيها . ثم ان النظير المشع لليود ، مكن العلماء من تتبع مسيره فى الجسم الى الغدة الدرقية .

فالذرات الكاشفة اداة للبحث كالمجهر والمرقب ، وهي بالاضافة وسيلة للعلاج . لأنها قد تنفذ الى أعضاء أو انسجة فى الجسم (كالغدة الدرقية مثلا) ، يتعذر على الاشعة الوصول اليها ، أو قد تمر ، فى طريقها اليها ، بأنسجة تتاثر بها تأثرا مؤذيا . ومنذ أن تم للعلماء اطلاق الطاقة الذرية او النووية ــ وهو أصح ــ صار فى وسعهم أن يصنعوا مئات من النظائر المشعة ، مولّدة من عناصر غير مشعة بطبيعتها ، وذلك بجعلها هدفا للنترونات المتوافرة فى الأفران (المفاعلات الذرية) . وعلى هذا النمط صنعوا نظائر مشعة للصوديوم والكبريت والكلسيوم ، والكلورين ، والنحاس ، والكوبلت ، والذهب والحديد ، والزئبق والفضة وغيرها .

وأما الاسلوب الرابع ، فهو **الفرز اللوني** (وصف التلون ، قاموس حتي) المعتمد على الورق النشاف ثم على غيره من المواد . وقصة كشفه وتطويره من روائع استنباط الوسائل والاساليب الجديدة للبحث العلمي . فقد عني العالم الالماني **رتشرد فلستاتر Richard Willstätter** (١٨٧٢ ــ ١٩٤٢ ، نوبل ١٩١٥) باصباغ النبات ، لسببين ، أولهما لأن اليخضور

---

(١٤) isotope وضع اللفظ العربى ، يعقوب صروف واستعمله فى المقتطف فى العقد الثاني من هذا القرن ، وتعريفه : عنصران (او اكثر) يختلفان وزنا ذريا ويتشابهان فى خواصهما الكيميائية ولعل اشهر الأمثلة على ذلك كربون ١٢ وهو الكربون المالوف (غير مشع) والكربون ١٤ وهو الكربون المشع المستعمل فى التاريخ . كلاهما كربون . ولكن وزنيهما الذريين مختلفان ، فالثاني « نظير » الأول .

(الكلوروفيل) هو الوسيلة التى تحيل طاقة الشمس الى مواد غذائية بفعل التركيب الضوئي، وثانيهما أن هذه الأصباغ تكوّن مجموعة معقدة من مواد متشابهة ، فالبحث عن طريقة علمية لفصل احدها عن الآخر ، كان تحديا علميا أخاذا وعسيرا فى آن . وكان العالم الروسي **ميخائيل تسفيت** قد ابتكر طريقة التصوير اللونى ، فلم يأبه لها احد ، أو قلّ من اطلع عليها لأنها نشرت باللغة الروسية ، فارتدّ اليها فلستاتر واشترك مع تلميذه **رتشرد كون** **Richard Kuhn** النمسوى الألماني، (نوبل ١٩٣٨) فى تطويرها ،وأخيراً عمد اليها **آرتشر مارتن** **Archer J. P. Martin** (١٩١٠) **ورتشرد سنج** **Richard L. M. Synge** (١٩١٤) ، وكلاهما كيميائي حياتي انجليزى (نوبل ١٩٥٢) ، فخطوا بها خطوة أخرى موفقة. لاشتداد حاجتهما يومئذ للتفريق بين الأحماض الأمينية المشابها وفصل (أو فرز) أحدهما عن الآخر .

فقد اخذ مارتن صفحة من الورق النشاف، ووضع عليها قرب حدها الأدنى قطرة من خليط من الاحماض الامينية ، وتركها حتى جفّت . ثم غمس الحد الأدنى للورق النشاف فى محلول خاص ، فامتص الورق هذا المحلول ، الذى أخذ يصعد فيه رويدا رويدا بالجاذبية الشعرية ، فتبين أن الاحماض الامينية تصعد مع هذا المحلول ، ولكن معدّل صعود أحدها مختلف عن معدل صعود الآخر . ومن ثم عمد الى وسائل اخرى لتبين مواقع كل منها ، واثبات ذلك بالمقارنة مع نماذج معروفة له ، ثم تحديد مقاديرها .

وقد تمّ وضع هذه الطريقة عام ١٩٤٤ فاستعملت فى استطلاع أحماض أمينية معينة فى جزيئات البروتين ، ثم استعان بها **فردريك سانجر** **Frederick Sanger** (١٩١٨ ــ ، نوبل ١٩٥٨) فى تحديد ترتيب هذه الأحماض فى جزيء الانسولين ، وبعد ذلك اعتمد عليها **ملفن كالفن** **Melvin Calvin** (١٩١١ ــ ، نوبل ١٩٦١) وعلى الذرات الكاشفة دراسة التركيب الضوئي .

وكذلك تلاقت هذه الأدوات العلمية الاربع . بفروعها. فقد بلغ المجهر الكهربى من قوة «الحل التصويرى » مبلغا يمكن الباحث من أن يرى فى الصور ، تفاصيل التركيب فى مركبات مؤلفة من الوف الذرات . وتمكنت طريقة التحليل بالاشعة السينية من تبيان كيفية ترتيب الذرات فى قطع من المادة الحية فى حجم الجزيئات الكبيرة ، واسعفتهما كليهما « الذرات الكاشفة » والفرز اللوني بالورق النشاف ، وغيرها فولدت طائفة من الفروع الجديدة لعلوم الحياة ، فى طليعتها الكيمياء الحياتية وعلم الحياة الجزيئي ، وقد وصف ثانيهما بانه وليد اندماج بين علوم الحياة والفيزياء والكيمياء، وبانه مدخل جديد لاستطلاع خفايا تصرف المادة الحية . فأفضى هذا التقدم الى معرفة أوفى وأدق بمقومات المادة الحية .

كل مادة حية مؤلفة من خلايا وابسط الاحياء مركبة اجسامها من خلية واحدة (المتموّرة اى الأميبا) ، وفى تدرجها من البساطة الى التعقيد يتزايد عدد الخلايا وأنواعها المتخصصة التى لها وظائف خاصة تؤديها فى الجسم . والخلية داخل جدارها أو غشائها مكونة من البروتين على الأكثر ، والبروتين مؤلف من أنواع متباينة من الجزيئات الضخمة، كل منها مكوّن من عدد من الذرات قد يبلغ الالوف ، ولكل نوع وظيفة خاصة فى العمليات الكيميائية التى تتم فى الخلية الحية . وفى قلب هذه الكتلة من البروتينات نجد نواة الخلية ، مركز التوارث فيها . فكأن هذه النواة تحوى كتابا يتضمن تعليمات تكوين الخلية وتصرفها وتوارث خصائصها . والنمو يتم بانشطار الخلية الى خليتين ، وعندما يحصل هذا الانشطار ، فكأنما نواة الخلية تطبع نسختين طبق الأصل من هذا الكتاب وتعطي نسخة الى كل من الخليتين الحاصلتين من انشطار الخلية الأصلية .

وقد تمكن العالمان **كريك ووطسون** (نوبل ١٩٦٢) من جامعة كمبردج ، من التوصل الى معرفة ترتيب الدرات في الحمض النووي (الحمض النيوكليك) المحتوى على هـذه التعليمـات ، واستطرادا لما فعلاه صار فى وسع علماء الوراثة أن يتصوروا كيف ينفصل كتاب التعليمـات (أى صيغة « شفرة » الوراثة) الى كتابين ، أى (كيف تنتقل الصفات والخصائص الوراثية من سلف الى خلف . ويظهر أن الحمض النـووى (النيوكلييك هذا) ، مؤلف من سلسلتين متجمعتين متعانقتين من ذرات تكمل احداهما الاخـرى ، وانهما تنفصلان عند الانشطار فتذهب احداهما الى كل من الخليتين الحاصلتين من الانشطار .

ب ـ الخلية والنواة

تجمل الفقرة الأخيرة السابقة فحوى مـا زخرت به علوم الحياة من تطور عظيم حديث ، فلا بدّ من شيء من المقارنة والتفصيل ، حتـى نستبين مدى التقدم الباهر الذى تمّ فى العقود الأخيرة من السنين .

فى الفترة الواقعة بين **كارولوس لينيـوس الأسوجي** Linnaeus Carl (١٧٠٧ — ١٧٧٨) **وجريجور مندل** الراهب الأغسطيني « ولد في سيليزيا وهى جزء من تشيكوسلوفاكيا الآن) (١٨٢٢ — ١٨٨٤) كانت عناية علمـاء الحياة ، منصرفة على الأغلب الى وصف الأحياء وخصائصها البارزة البادية وتصنيفها ، كما فعل لينيوس ومن تلاه ، ثم الى دراسة مبادىء تطورها على الزمن وأساليب هذا التطور ، كما فعل **تشارلز دارون** (١٨٠٩ — ١٨٨٢) **والفرد ولاس Alfred Russel Wallas** ١٨٢٣ — ١٩١٣) ومن جاراهمـا . وشهد النصف الثاني من القرن التاسع عشر ، بين المكتشفات الحياتية الخطيرة التى شهدهـا ، ارساء نظرية « الخلية » على يدى **ماتياس شليدن** Matthias Jakob Schleiden ، الالماني ١٨٠٤ — ١٨٨١) فى النبات ثم على يدى **ثيودور شفـان** Theodr Schwann الفسيولوجي الالماني (١٨١٠ — ١٨٨٢) فى الحيوان ، اذ بيّنا أن أجسام النبات والحيوان مؤلفة من خلايا ، فهى اللّبنات الاساسية فى بناء الجسم الحي ، ثم تعاقب على التوسع فيها رهط من العلماء ، حتى لعدّت نظرية الخلية ، مرحلة خطيرة فى تقدم علم الحياة ، كالنظرية الذريّة فى علم الكيمياء . ثم جاء **جريجور مندل** فاستكشف المبادىء الاساسية للوراثة ، فى حديقة ديره فى مورافيا ، اذ زاوج بين أجيال متعاقبة من نبات البسلّة ، وخرج من تجاربه هذه بان الخلف يرث خصائصه من السلف وفقا لصيغـة رياضية لاتخطىء . فقد زاوج بين نبات بسلّة احمر الزهر ، وآخر أبيض الزهر ، فجاء النسل احمر الزهر كله . ثم زاوج بين نباتات هذا الجيل الثاني ذاته ، فاذا ثلاثة أرباع النسـل احمر الزهر والربع الرابع ابيضه . فانتهى مندل الى القول بان فى الخلايا عوامل وراثية من نوعين : أحدهما غالب والثاني مغلوب وأن عامل الوراثة للون الأحمر فى هذا الزهر هو عامل وراثي غالب ، وان عامل الوراثة للون الابيض فيه هو عامل وراثي مغلوب .

وقد نشر مندل دراسته عام ١٨٦٦ فى اعمال جمعية التاريخ الطبعي فى برن ، فلم يلتفت اليها احـد .

وفي مستهل القرن العشرين (١٩٠٠) ، حصل توافق عجيب فى تاريخ العلم ، اذ وفـق ثلاثة علماء فى هولندا (**ده فريز**) ، والمانيا (**كونز**) ، والنمسا (**تشيرماك**) ، الى استكشـاف المبادىء التى كان مندل قد سبق الى كشفها ، والى نفض الغبار عن دراسته المغمورة ، فاقروا له بالسبق ، وصارت هذه المبادىء الأساسية فى علم الوراثة ، مشهورة بقوانين مندل ، وكذلك ولد علم الوراثة فى بداية هذا القرن .

وما أن استقرت مبادىء الوراثة المندلية على أركانها ، حتى توالت المكتشفات التى قلت علم الحياة ، من صيغته الكلاسيكية ـ صيغة الوصف والتصنيف ومظاهر التطور العضوى وطرائقه والخلية في مجملها ـ الى علم الحياة الدقيق أو المجهرى الذى ينصب على استكشاف ما فى الخلية وبخاصة فى نواتها ، من جسيمات وجزيئات وتركيب كل منهما ووظيفته .

راقب خلية حية بالمجهر الضوئي ، تجد فيها مادة فى حركة وتغير لا يكفّان ، ففي داخل جدار الخلية أو غشائها ، مادة مائعة محبّبة ربداء تكاد تكون شفيفة . هذه هي الجبلة أو المادة الحية الأساسية أو الاولى (البروتوبلاسمة) من كلمتين يونانيتين ـ بروتو ومعناها **الأول** ، وبلاسو ومعناها **شكل**) . وقد ظن الفسيولوجي البوهيمي **بوركنجي** (١٧٨٧ ـ ١٨٦٩) الذى صاغ هذه الكلمة عام ١٨٣٩ وخلد ذكره بصوغها ، ان الجبلة هي مادة الجنين فى البويضة المخصبة ومن هنا كلمتا « الشكل الأول » ، ولكن جاءت بعدة ثلة من العلماء ، اطلقوها على مجمل المادة الحية فى الخلية . وقد ادرك علماء جبلة الخلية (سيتولوجيست) ان الجبلة ليست مادة واحدة ، فعلى الرغم من حركتها الدائبة ، كان فى وسعهم أن يروا فيها اجساما دقيقة على جانب كبير من الثبات ، وفى طليعتها ، فى مركز الخلية أو قربه ، كتلة من المادة كروية أو بيضوية ، تبدو أكثف مادة مما حولها ، فاطلقوا عليها وصف « النواة » ، وعلى سائر مادة الخلية داخل الغشاء كلمة جبلة الخلية (سيتوبلاسمة) . ثم بازدياد قوة المجاهر ، تبينوا في داخل النواة كرية داخلية اسموها « نويّة » (نيوكليولوس) ، ثم ظهر ان فى النواة عناقيد من الاجسام الدقيقة عصوية الشكل اسموها صبغيات (المفرد صبغيّ) أو صبغيّة = كروموسوم ، كروموسومات) ، فاكبّ **توماس هنت مورجان Thomas Hunt Morgan** (١٨٦٦ ـ ١٩٤٥ ، نوبل ١٩٣٣) عالم الحياة الأمريكي على اجراء التجارب على ذباب الفاكهة (دروسوفيلا) لاستطلاع أسرار تركيبها وفعلها ، فبين أن الصبغيّات تحتوى عوامل الوراثة التى أشار اليها مندل ، فأطلق على كل عامل منها لفظ جين (gene) أو جينة (نعربها ونجمعها على جينات) . فالخلية تحتوى فى نواتها على الصبغيات ، والصبغيات سلاسل من دقائق أو حبيبات ، هى الجينات أو عوامل الوراثة . ولكل نوع من أنواع الأحياء عدد خاص به من الصبغيات فى نوى الخلايا . ففي الخلية من خلايا الجسم البشرى ستة وأربعون (٤٦) صبغيًّا ، يستثنى من ذلك نطفة الانثى اى البويضة وهي خلية التناسل فى الانثى ونطفة الذكر اى الحُيي المنوى . فعدد الصبغيات فى كل منهما ، هو ٢٣ لا ٤٦ اى نصف عددها فى سائر خلايا الجسم . وسبب ذلك أن خلايا الجسم (عدا خلايا التناسل) تتكاثر بالانشطار فينشطر فيها كل صبغي شطرين ، فيصير فى كل من الخليتين الناتجتين من الانشطار ٤٦ صبغيًّا وهكذا . أما فى حالة بويضة الانثى والحيي المنوى فى الذكر ، فيحصل الاخصاب أول ما يحصل ، باندماج نطفة الذكر أو الحيي المنوى بالبويضة ، فتنشأ خلية جديدة واحدة فيها من الذكر صبغياته الثلاثة والعشرون ، ومن الانثى صبغياتها الثلاثة والعشرون ، فاذا الخلية الجديدة فيها ٤٦ صبغيا وهو عدد الصبغيات الخاص بالبشر . ومن هذه الخلية المولّدة من اخصاب البويضة بالحُيَى المنوى ، تتكاثر الخلايا بالانشطار والتنوع حتى تصير الجنين . وهذا الانشطار يطلقون عليه تعبير الانقسام الخلوى ! ميتوسس mitosis) وهو يصح على جميع خلايا الجسم ما عدا الخلايا التناسلية في الذكر والانثى ، اذ يطلقون على انشطارها لفظ الانقسام المنصف (حتى) (١٥) « مايوسس Meiosis » وهو يجرى على نمط آخر ينتهى الى كون كل من الخليتين التناسليتين فى الذكر والانثى تحتوى على نصف (٢٣) عدد الصبغيّات الخاص بالبشر (٤٦) .

---

(١٥) الأفضل الاكتفاء بلفظ من مادة شطر فهو الانقسام الى نصفين .

والصبغي مؤلف من سلسلة من الجينات كل منها عامل وراثي ، وهى متباينة الاشكال وتصطف في حبلين يكادان أن يكونا متوازيين فى تمعجهما ، فكأن كلا من الصبغيات عقد خرزاته هي الجينات كل جينين متقابلين فى الحبلين المتوازيين ، أحدهما وارد من الأم والآخر من الأب ، وكل زوج منها (بين غالب ومغلوب بحسب وصف مندل) مرد صفة من الصفات التى تورث كزرقة العينين أو عدد أصابع اليد . ولكن هناك صبغي واحد فى مجموعة صبغيات نطفة الذكر ، يقرر جنس الجنين المتولد بتكاثر البويضة المخصبة . وقد يكون هذا الصبغي صبغي X أو صبغي Y . وأما بويضة الانثى المتولدة فى مبيضها ، فتحتوى بين صبغياتها على صبغي X دون الآخر . فاذا اتفق أن الحيي المنوى الذى لقح البويضة كان يحتوى بين صبغياته على صبغي X أصبحت البويضة بعد تلقيحها تحتوى على صبغيي XX فالجنين جنين انثى . وأما اذا كان الحيي المنوي الذى يلقح البويضة محتويا بين صبغياته على صبغي Y فالبويضة الملقحة تحتوى على صبغتي YX واذن فالجنين جنين ذكر . وكذلك تكون الأنثى ، فى جهاز وراثتها ، ناقلة صبغي X والذكر ناقلا أما صبغي X وأما صبغي Y . ولا يقتصر اثر هذين الصبغيين التناسليين على تحديد جنس الوليد ، بل ان جيناتهما ، تحدد أيضا الخصائص الوراثية للذكر والانثى .

وكان مورجان وغيره قد تبينوا فى بحوثهم ، أن واحدا أو آخر من الجينات قد يخرج على تركيبه السوى ، أو يكون معيبا ، فيحدث تحولا فجائيا أو صفة غير سوية تورث ، ولكن لم يتمكنوا حتى أواخر العقد الثالث من معرفة اية قوة خارجية تستطيع أن تحدث تغييرا في تركيب الجنين ، بحيث يستحدثون بوساطتها ــ اذا عرفوها وجاروها ــ خصائص جديدة ، حسنة أو سيئة ، يمكن توريثها . ولكن **هرمان ملر** Hermann Joseph Mul'er (١٨٩٠ ــ ١٩٦٧ نوبل ، ١٩٤٦) اثبت قبيل أواخر العقد الثالث من هذا القرن أن الاشعة السينية تحدث مثل هذا التاثير فى تركيب الجينات أى تسبب تحولات فجائية تورث كتلك التى كان ده فريز وغيره قد بينوا أنها أساس التطور العضوى ، أي أنه مهد للتدخل الانسانى فى طبائع الوراثة . ومن هنا وفرة ما يقال اليوم ، عن هندسة الوراثة ، اى القدرة على احداث تغييرات فى عوامل الوراثة ، تستهدف خلق خصائص معينة أو حذف خصائص معينة ، ومايرتبط بهذه القدرة من مشكلات اجتماعية واخلاقية ضخمة معقدة .

وعلى وفرة ما تم فى هذا الباب من بحوث أساسية خطيرة ، فان المرحلة التالية الكبيرة فى علم الحياة الدقيق أو المجهرى لم تبدأ حتى بداية النصف الثاني من القرن العشرين بقيام على علم الحياة الجزيئي وبحوث العلماء المعاصرين فيه ، وفى طليعتها ما يدل على ان الجين هو جزيء بروتيني .

ج ــ المادة الحية وجزيئات البروتين

افضت بحوث الكيمياء الحياتية الى ان هناك عناصر متعددة فى الجبلة الخلوية اكثرها مقدارا هي الاوكسجين والهيدروجين والكربون والنتروجين ، ثم مقادير أقل من الكبريت والحديد والفصفور والبوتاسيوم والصوديوم والكلسيوم والمغنيسيوم والكلورين والكوبلت واليود والنحاس والزنك ، واثارت من عناصر أخرى . ولكن هذا المزيج من العناصر لا يصبح مادة حية الا بعد أن تتكون الجزيئات من ذرات ، وتتجمع الجزيئات لتكوين مواد معقدة البناء . ومن هنا كانت المهمة الواقعة على عاتق علماء الكيمياء الحياتية ، أن يتبينوا كيفية تكون هذه المواد ، فالجبلة الخلوية هي مجموعة معقدة من هذه المواد المتفاعلة .

واكثر مادة تجدها في الجبلة هي الماء ،الذي يكون بين ٧٠٪ و ٩٠٪ من وزن المادة كلها ، ثم هناك أملاح كثيرة من مركبات البوتاسيوم والمغنيسيوم والكلسيوم وغيرها .

ويلي جزيئات الماء ، جزيئات المواد الدهنية والنشوية (السكر والنشا) وفيها نجد أول ما نجد عنصر الكربون ، فالجزيئات التى تحتوى على ذرات كربون لا توجد أبداً فى المواد غير الحيــة ، كالماء والأملاح المعدنية ، بل توجد فقط في خلايا النبات والحيوان ، ولذلك تسمّى « مركبات عضوية » . وبعد ما يزيل الكيميائي ، من الجبلة ، ما فيها من ماء وأملاح ومواد دهنية وسكرية ونشوية ، يبقى بين يديه شيء أثبت التحليل انه شيء عضوى لأنه يحتوى الكربون والاوكسجين والهيدوجين ــ ولكنه يحتوى أيضاً على النتروجين ، فاطلقوا عليه لفظ « بروتين » منذ أكثر من مئة عام . واذا كانت الجبلة هي المقوّم الرئيســي لمادة الخلية فان البروتينات هى المقوّمات الاساسية للجبلة .

والبروتينات موجودة فى أشكال مختلفة فى الجسم ولعلّ أشهرها ما يدور فى الدم مثــل الزلال (البومين) والأتوار (هرمونات) وما يكون فى قناة الهضم مثل انزيمات الببسين والتربسين التى تدخل كعوامل مساعدة في عملية الهضم . ولكن البروتينات الاساسية ، نجدها فى الخلايا ذاتهــا ، حيث تشــكل اجزاء مــن جهــازالحياة ، وجميع البروتينات الاخرى التى تعــد بالالوف فى الجسم ، بما فيهــا التى تقدم ذكرها فى جهازى الدورة الدموية والهضم ، انما تصنع في الخلايا نتيجة للتفاعل بين مقومات الجبلة ذاتها .

وهنا نصل الى قاعدة البحوث الجديدة فى علم الحياة الجزيئى . فالبروتينات جزيئات معقدة ، تبنى باتصال جزيئات صغيرة متعددة ، تدعــى الاحماض الأمينية . والحمض الأمينى قد يعرف بانه بنيان كيمائي نصفه حمضي ونصفه قلوى . وبفضل هذه الصفة ، يسهل على الأحمــــاض الأمينية أن تتجمع فى جزيئات أكبر ، اذ ينجذب الطرف الحمضي فى واحد الى الطرف القلوى فى آخر ، فتلتئم بوصلات تصل بينها . وقد عرف من هذه الأحماض حتى الآن أربعة وعشرون ، متفاوتة حجما . وكل منها مؤلف من جزيئات ، تدخل عناصر الكربون والهيدروجين والاكسجين والنتروجين فى تركيبها . وجزيئات البروتينات المتعددة ، مؤلفة من وحدات الأحماض الأمينية ، ومرتبة كخرزات عقد طويل ، أو مركبات قطار طويل ، وترتيب هذه الوحدات ، بين تقديــم وتأخير ، وكثرة أو قلة ، يقرر طبيعة الجزيء البروتيني ، وهل هو جزيء انسولين أو يحمور (هيموجلوبين) أو توَر (هرمون) غدة صماء ما . فجميع البروتينات مبنية من الأحماض ذاتهــا ، والفارق بينها هو عدد الوحدات وترتيبهــا فى الجزيء البروتينى .

فكيف يتم ذلك ؟ ولماذا ينتهى تركيب عدد من الأحماض الأمينية على نمط معيَّن ، الى نوع من البروتين ــ كالبروتين الذى تجده فى العضل ــ دون آخر تجده في الجلد أو العظم أو الدم ؟ وكيف يفعل جسم حي من نوع معين للحصول على البروتينات التي تجعله مختلفا عن اجسام حية اخرى ؟ فاذا استطعنا أن نجيب عن هذه الأسئلة ، توصــلنا الى معــرفة أدق لاساليب الوراثة ، ودنونا شيئا ما من فهم سر الحياة فى تكرار ذاتها ، وصار فى وسعنا أن نعلل كيف تصير بزرة ما ، شجرة من نوع معين ، بينما تصير بزرة اخرى (بويضة مخصبة) انسانا سويا ، وكيف تتمايز خلايا العظام عن خلايا الدم أو العضلات .

وقد تبيَّن الباحثون فى الفترة القريبة ان الأحماض النووية (النيوكلييك) ــ وهي غــير الأحماض الأمينية ــ لها شأن خطــير فى تركيب البروتينات ، فهي التى تســيطر على ترتيب

وحدات الأحماض الأمينية فى البروتينات ومقاديرها ، وهذه الأحماض النووية توجد فى نوى الخلايا فقط . واذن قد يكون فيها مفتاح عمليات التكاثر والنمو فى الخلايا الحية فى جميع الأعضاء والاجسام المؤلفة من خلايا . وعلى الاستعارة فى الوسع ان يقال ان الاحماض النووية (النيوكلييك) هي « عقل » الخلية ، تصدر التعليمات ، الخاصة بنموها وانشطارها الى خلايا جديدة ، ثم تعطيها خطة مرسومة للمستقبل .

وثمة نوعان من الاحماض النووية (النيوكلييك) أحدهما الحمض « دى ـ أوكسي ـ ريبو ـ نيوكلييك » ويختصر بالحروف الثلاثة DNA ، والثاني الحمض « ريبو ـ نيو كلييك » ويختصر بالحروف الثلاثة RNA ، وكلاهما ـ على اختلافهما ـ سلسلة طويلة مؤلفة من جزيئات بروتينية ضخمة مرتبة فى ازواج ، تربط بينها مواد تعرف باسم « نيوكليوتايد » وهي اربع عدًا اسماؤها ادنين (١٦) ، ثايمين(١٧) ، غوانين (١٨) ، سيتوسين (١٩) .

وقد سبقت الاشارة الى مكانة **مندل ومورجان وملر** فى التجارب التى افضت الى قيام مبادىء علم الوراثة الحديث . **فالأول** كشف كيفية انتقال الخصائص بالوراثة ، وكيف اسندها الى عوامل وراثية ، اثبت **مورجان** فيما بعد ، انها « الجينات » فى الصبغيات ، واثبت **ملر** بعده ان هذه الجينات عرضة للتأثر بالأشعة السينية ، فيحصل تغيير فى تركيبها يؤثر فى الخصائص التى تنقلها ، تأثيراً قد يميل بها الى التحسن او النكوص .

وقد توالت البحوث الدقيقة لاستطلاع العلاقات بين الحمضين النووين (النيوكلييك) والبروتينات ، مستعينة بما كان علماء الكيمياء قد عرفوه من التركيب الجزيئي للبروتينات ، والأحماض الأمينية التى تتألف منها . ثم فى عام ١٩٣٩ بدأ **لينوس پاولنج Linun Carl Pauling** (١٩٠١ ـ ، نوبل ١٩٥٤ ، ١٩٦٣) (٢٠) يستطلع التركيب البلورى للأحماض الأمينية ، بالأشعة السينية فاستطاع أن يتبين التركيب الذرى فى جزيئات هذه الأحماض . ثم عمد الى استطلاع ترتيب جزيئات الأحماض الامينية في السلاسل البلمرية التى تتركب منها البروتينات ، وما أن اوفت سنة ١٩٥١ حتى كان قد كشف جوهر التركيب الذرى فى بعض البروتينات كالبروتينات فى العظم والعضل والدم ، وبيَّن أن نوعا من أنواع فقر الدم (الانيميا العائدة الى الخلية المنجلية) يعود الى جزىء معيب فى تركيب جينة بروتينية ، ثم تقدم بعد ذلك الى استطلاع العلاقة بين بعض الآفات العقلية والبدنية (٢١) وانحراف بعض الجزيئات عن سمتها السوي .

---

(١٦) (A) 'adenine'

(١٧) (T) 'thymine'

(١٨) (G) 'guanine'

(١٩) (C) 'citosine' والحروف الأربعة التى تلي الاسماء هي الرموز المستعملة لها .

(٢٠) Linus Pauling نال جائزة نوبل للكيمياء عام ١٩٥٤ وجائزة نوبل للسلام عام ١٩٦٣ وهو ثاني اثنين نال جائزتين من جوائز نوبل ، سبقته الى ذلك مدام كورى (Curie) (١٨٦٧ ـ ١٩٣٤) اذ نالتها للفيزياء مع زوجها وبكريل عام ١٩٠٣ ثم وحدها للكيمياء عام ١٩١١ .

(٢١) أصبحت دراسة الترابط بين هذه التركيبات الحياتية الاساسية والجملة العصبية من ناحية والحالات النفسية من ناحية اخرى ، ميدانا للبحوث المخية النفسية ، يستأثر بعناية عدد كبير من اعاظم العلماء المعاصرين .

وكانت الخطوة التالية استطلاع التركيب الجزيئي للحمضين النوويين (النيوكلييك) RNA, DNA ، وفى عام ١٩٥٣ تمكن **كريك** F. H. C. Crick (١٩١٦ ـ ، نوبل ١٩٦٢) **ووطسن** J. D. Watson (١٩٢٨ ـ ، نوبل ١٩٦٢) فى جامعة كمبردج من وضع نموذج مقبول لهذا التركيب فاذا جزيء DNA فى هذا النموذج مؤلف من حبلين ممتعجين من وحدات المواد النيو كليتا يدية الأربع ، مرتبة ترتيبا متقابلا تكمل فيه الوحدة الواحدة الوحدة الاخرى المقابلة لها . واذا جزيء RNA شبيه بهذا النمط . وهذا النموذج مقبول عند العلماء الآن .

وقد تقدم هذا البحث خطوة اخرى عندما كشف أن بعض الأنزيمات تساعد على تركيب DNA ، RNA من جزيئات عضوية صغيرة . فقد صنع **آرثر كورنبرج** Arthur Kornberg مادة DNA (نوبل ١٩٥٩) باستعماله انزيما مستخرجا من بكتيريوم « اشيريشيا كولي » الموجود فى قناة الجهاز الهضمى . واستعمل **سيفيرو اوكوا** Severo Ochoa (نوبل ١٩٥٩) انزيما من بكتيريوم آخر (اسيتوباكتر فينيلادى) فصنع مادة RNA .

والرأى المقبول الآن ، قائم على ان كل جزيء DNA يحتوى على نموذج وراثي معيّن ، يحدد تراتب وتتابع المواد النيوكليتايدية . وهذه النماذج تنقل الى جزيئات RNA التى تسيطر على تكوين البروتينات ، فما يحصل من ترتيب الاحماض الامينية فى البروتينات يقع وفقا للشفرة الورثية في جزيئات RNA . والبحث قائم على قدم وساق فى هذا الميدان .

ان كشف التفاعل بين الحمضين النوويين والبروتينات واثره فى التكاثر والنمو خليقان بأن يكون لهما عواقب بعيدة المدى ، وعلى مقدار ما تزداد المعرفة بالنماذج الجزيئية ، كما يحددها الحمضان DNA، RNA ، قد نجد تأييدا لما اشار اليه باولنغ من أن كثيرا من الامراض قد يكون مردها الى جزيئات معيبة في سلاسل (بلامر) البروتينات ، وقد تفضي هذه المعرفة الى ظفر فى البحث المستمر لكشف طرائق الكفاح المجدى ضد امراض السرطان والقلب وغيرها ، ولابتكار اساليب جديدة مجدية فى الزراعة ورعاية الحيوان الداجن وتربيته والوصول الى توليد وتأصيل أنواع محسنة من النبات والحيوان .

بل ثمة ما قد يكون أروع من هذا كله واخطر . فالعلماء ، كما قدمنا ، قد نجحوا فى تركيب الحمضين النوويين (النيوكلييك) ، وقد يصبحون فيما بعد قادرين على تركيب البروتينات ، أفيغدو فى طاقتهم ، أن يصنعوا المادة الحية فى المخبر ؟ وثمة بحوث واسعة النطاق قائمة الآن ، غرضها استكشاف افضل الوسائل للانتفاع بقدرة الخلايا المفردة على توليد مقادير كبيرة من البروتينات فاذا عرفت خفاياها وطبقت المعرفة تطبيقا صناعيا اقتصادى الكلفة ، صار فى الوسع أن تضاف هذه البروتينات الى الاغذية ، حيث تشتد الحاجة الى سد النقص البروتيني فى غذاء الناس . قال **ليد ديرج** J. Lederberg (نوبل ١٩٥٨) « ان صنع جزيء يتصف بالخصائص الجوهرية للحياة البدائية ، يقع فى طاقة المعرفة الحالية فى ميدان الكيمياء العضوية » وقد يندر بين علماء الكيمياء الحياتية اليوم من يعد هذا القول زعما متهورا .

بيد أن هناك فى علم الحياة الحديث أزمة ، ليس مردها الى قلة المال المتاح للانفاق على بحوثه ، أو ندرة العلماء المتوفرين عليها ، بل مردها فى رأي **بارى كومونور** ، على ما جاء فى كتابه « العلم والبقاء » (ص ٤٥) الى خلاف بين مدخلين علميين الى نظرية طبيعة الحياة ، أصحاب أحدهما يبحثون عن القدرات المنفردة التى تتميز بها الأحياء ، فى تفاعلات كيميائية منفصلة ، وأصحاب الآخر يرون أن هذه القدرات ، انما هي صفة الخلية ككل متكامل ، وانها تنشأ

من التفاعلات المعقدة بين الأحداث المنفصلة الحاصلة في الكيمياء الخلوية ، وعنده انه لم يقم بعد دليل تجريبي على صحة احدهما . فالمدخل الجيني ، لم يثبت بالتجربة العلمية حتى الآن ، ان التعقيد المتكامل المحكم الدقيق في الخلية ، يمكن خلقه بتجميع مقوماته بعضها مع بعض ، والمدخل الآخر ، لم يكشف جهازا موحدا في الخلية ، قادرا على تحقيق التنسيق الجوهري بين التفاعلات العديدة المنفصلة .

وعلى ان المدخل الأول هو الغالب الآن ، فان « كومونور » يخشى أن تفضي غلبة المدخل الجزيئي ، الى اهمال مطرد ، للتعقيد الطبيعي في جميع النظم الحياتية — اي الأحياء .

د — الحياة وسر الورقة الخضراء

في طي الالفة الخفية بين طاقة الشمس ممثلة في ضوئها ، وحبيبات خضر في ورق النبات ولحاه ، وأحياء مجهرية في البحار ، يستقر سر من اعمق أسرار الحياة على الأرض ، وأغلقه على العلماء ، وعسى ان يكون العلم ، في العقدين الأخيرين من السنين ، قد فتح ، شيئا ما ، في هذا الباب المغلق ، فاذا مضى الى غايته ، فقد يقبض الانسان على عنان قدرة تدنيه من موارد لا نفاد لها ، بين طعام وطاقة . أما السر فهو سر التركيب الضوئي ، واما القدرة فهي مجاراة الورقة الخضراء ، أعجب مصنع كيميائي حياتي على الأرض .

ان التركيب الضوئي ، هو التفاعل الطبيعي الأساسي الذي ينتهي الى تركيب مواد الطعام الأساسية في النباتات الخضر ، وعاملة الأساسي هو اليخضور الذي يطلق على صبغين أخضرين يعرفان بيخضور أ ، ويخضور ب . واليخضور كائن ، مع أصباغ اخرى (كالصبغ الأصفر في النباتات الجزرانية) ، في حبيبات تدعى « كلوروبلاست » توجد في ورق الشجر وبعض الجذوع والجذور الهوائية ونباتات بحرية مجهرية ، وفي اليخضور قدرة على امتصاص طاقة الشمس واستحداث سلسلة من التفاعلات يشترك فيها الماء (يؤخذ من التربة بوساطة الجذور) وثاني اكسيد الكربون (يؤخذ من الهواء) وتنتهي الى تكوين سكر غلوكوز واطلاق ٦ جزيئات من اكسجين ٢ من الماء لا من ثاني اكسيد الكربون كما ظن أولا .

ففي النباتات العليا يحدث التركيب الضوئي أكثر ما يحدث في الورق الأخضر ، ولكنه قد يحدث في الجذوع كنبات الذرة او الطباق ، أو في الثمار كنبات البندورة ، والعنب . والتفاعل الذي يتم به فعل التركيب الضوئي ، غاية في البساطة ، ولكن أسرار الطريقة التي يحصل بها لا تزال تتحدى الذين حاولوا مجاراته حتى الآن في المخابر العلمية مع انهم — كما سنبين — نفذوا الى فهم بعض نواحيها .

فالورقة الخضراء لها طبقتان من الخلايا ، احداهما على سطحها والثانية في أسفلها ، فيهما فتحات أو أفواه دقيقة . (٢٢) كل فم أو فتحة منها تحيط بها خليتان حارستان ، والفتحة تنفتح أو تنغلق بتغيير شكل الخليتين الحارستين . والتبادل الغازي بين داخل الورقة والهواء الخارجي ، يتم من طريق هذه الفتحات ، فبها يدخل ثاني اكسيد الكربون ، ويخرج الاكسجين ، الناتج عن التفاعل الذي تقدم ذكره .

أما نسيج الخلية الخلوي بين سطحي الورقة الأعلى والأسفل ، فطبقتان ، علياهما مؤلفة من

---

(٢٢) stomata مفردها stoma يونانية ومعناها « فم » .

خلايا مستطيلة مرصوفة طولا احداها الى جنب الاخرى ، كحجارة مستطيلة فى جدار ، والثانية مكوّنة من خلايا اسفنجية مجمعّة دون احتشاد ، كيفما اتفق . وجميع الخلايا ، التى تحرس الفتحات ، والتى تتالف منها هاتان الطبقتان ، تحتوى على حبيبات اليخضور ، واذن فهي تشترك فى فعل التركيب الضوئي . وفى الورق الأخضر ايضا عروق ، تحتوى انساجا موصلة ، تتخلل مادة الورقة بين سطحيها الأعلى والاسفل ، وهذه العروق نوعان احدهما عروق تنقل الماء والمواد المحلولة فيه ، خلال الورقة ، وثانيهما عروق تنقل المواد الغذائية التى تولدت بفعل التركيب الضوئي ، الى اجزاء من الورقة أو النبات . ففي النهار يدخل ثاني اكسيد الكربون الى الورقة من فتحاتها ، ويشترك فى تفاعل التركيب الضوئي ، اما الاكسجين الناتج عن هذا التفاعل فيستعمل بعضه فى النبات ذاته ، للتنفس والبعض الآخر يخرج من الفتحات الى محيط الهواء فيجدده . واذن فالنبات الأخضر يأخذ فى النهار ثاني أكسيد الكربون ويطلق الاكسجين . اما فى الليل ، عندما ينحجب ضوء الشمس ، بغروبها ، فيتوقف تفاعل التركيب الضوئي ، ولكن فعل التنفس يستمر . ولما كان الأكسجين اللازم للتنفس ، لا يتولد فى الليل من فعل التركيب الضوئي (المتوقف) فينبغي أن يؤخذ من الهواء الخارجي . وثاني أكسيد الكربون الناتج عن التنفس فى الليل ، لا يستعمل في فعل التركيب الضوئي (المتوقف) فيتجمع فى الورق ثم يخرج من فتحاته . واذن فالنبات يأخذ فى **الليل** ، الأكسجين ويطلق ثاني أكسيد الكربون ، أي عكس ما يتم في النهار .

وعند علماء التركيب الضوئي ، أن النباتات تدخل كلّ عام ، فى هذا التركيب ١٥٠ الف مليون طن من الكربون و ٢٥ الف مليون طن من الهيدروجين ، وتطلق ٤٠٠ الف مليون طن من الاكسجين .

فالتفاعل المفضي الى صنع سكر جلوكوز يمكن تمثيله كما يلي :

طاقة + جزيئات ماء + ٦ جزيئات ثاني أكسيد الكربون ⟵

جزيء جلوكوز + ٦ جزيئات اكسجين

بيد أن هذا الجلوكوز ، لا يتجمع الى حد كبير ، كجلوكوز ، فى الخلايا الخضر بل يستعمل اما مصدراً لطاقة تحتاج اليها الورقة الخضراء فى تنفسها ، أو يتحوّل الى مركبات كيميائية اخرى . فبعضه يحوّل الى نشا يختزن فى حبيبات مجهرية في خلايا النبات ، وبعضه يتحول على مراحل الى أدهان وزيوت أو يتفاعل مع النتروجين ، وغالباً مع الفصفور والكبريت ايضا ، فيولد احماضا امينية ، تتركب منها فيما بعد ، المواد البروتينية ، وبعضه ينتهي فى مراحل تالية الى فيتامينات وأتوار (هرمونات) فى الأوراق الغضّة ، وبروتينات فى الرؤوس النامية للجذوع والجذور . ففعل التركيب الضوئي ، لا غنى عنه ، على السواء ، للحيوانات والنباتات ذاتها حيث يتم . فالحيوانات جميعاً تعتمد على المواد الأساسية التى تتركب به . ومن الحيوانات طوائف تأخذ ما تحتاج اليه فى غذائها ونموها من النبات راسا ، لأنها لا تستطيع ان تركب هذه المواد ، وهذه هي آكلة النبات التى تعيش على الأعشاب والأوراق والحبوب والثمار وغيرها من النبات واجزائه . وأما الحيوانات اللاحمة (اللواحم) فانها تفترس الحيوانات التى تمثّلت فى اجسامها ما ظفرت به من المواد الغذائية الجوهرية ، بأكلها انسجة النبات والمفترس الكبير أو القوى ، يأكل المفترس الصغير او الضعيف .

وبالاضافة الى مواد الطعام ، ينبغي أن نذكر ان طاقة الفحم والنفط والغاز الطبيعي ، التي

نستعين بها فى بعض ما نحتاج فيه الى طاقـة ،مردها الى تلك المادة السكرية التى تكونت أولا فى الورقة الخضراء ، بفعل التركيب الضوئي ، ثم تحولت الى مركبات عديدة ، منها السلولوس ، (المادة الخشبية) او دخلت فى أجسام حيوانات بحرية او برية ، ثم طمرت النباتات والاشجار أو الحيوانات فى عهد ماض سحيق بفعل عنيف من افعال الطبيعة ، فى جوف الثرى ، وكرت عليها الدهور بالضغط والحرارة ، فاذا بنا نجدها اذ ننبشها اليوم ، فحما او نفطا او غازا ، اى مصدر طاقة لا غنى عنها للعمران الحديث، حتى تستتب له وسائل مجدية للانتفاع بطاقة الشمس انتفاعا مباشرا ، او ابتكار الطرق الاقتصادية للانتفاع بطاقة النواة ، شطرا وقد تم ، ودمجا ، وهـو افضل وارخص، ولكنه لا يزال من ناحية التطبيق فى حيز التجارب المخبرية .

ومن هنا صار للبحوث المعاصرة الخاصة ، بفهم اسرار التركيب الضوئي ، ومحاولة مجاراته اعظم شان عظيم فى العمران الحديث ، الـذى يحتاج احتياجا مطردا متسارعا الى مصـادر جديدة للطاقة والطعام .

وقد كان التطور الحديث فى علـم الكيمياء الحياتية وعلم الحياة الجزيئي والاستعانة بالذرات الكاشفة وبخاصة ذرات الكربون المشعّ (كربون ١٤) ثم بالفرز اللوني بالورق النشاف ، خطوة نحو كشف النقاب عن بعض اسرار التـركيب الضوئي .

ففي عام ١٩٤٩ بدا **ملفن كالفن** (١٩١١ — ، نوبل ١٩٦١) يعنى بدراسـة التفصـيلات الكيميائية لفعل التركيب الضوئي ، وهو فعـل يتعذر على ما يظهر مجاراته فى انابيب الاختبـار بالاعتماد على مواد غير عضوية (كالماء وثاني اكسيد الكربون) ، واذن فاجراء هذا الفعل لا يمكن ان تدرس دراسة دقيقة مفصلة ، الا باسـتعمال الخلايا الحية ذاتها ودراسة فعلها فى مجملـه . ثم ان تفاعلات التركيب الضوئي تتم بسرعة هائلة فيستحيل توقيفهـا ، فترة ما مهمـا تقصر ، لتدبرها ، فاستعان **كالفن** وصحبه بثاني اكسيد الكربون المشع (اى الذى دخل الكربون المشع (١٤) فى تركيبه) ، للتغلب على هذه الصعاب ، فعرّضوا خلايا النبات لاستنشاق ثاني اكسـيد الكربون المشع (من خلال الفتحات) بضع ثوان وحسب ، ثم مرثوا الخلايا ، وفصلوا المواد الملونة فيها ، بعضها عن بعض ، بطريقة الفرز اللـوني بالورق النشاف ، التي كان **مارتن وسنج** قـد اصطنعاها ، فالمواد التى تحتوى على كربـون مشع (ومن السهل تبينه بعداد للاشعاع) ينبغي ان تكون مواد قد ركبتها الخلايا فى المراحل الاولى من فعل التركيب الضوئي ، خلال تلك الفتـرة القصيرة .

وقد كان العمل دقيقا ومعقدا ، والتقـدم بطيئا . ولكن كالفن وصحبه ، كشفوا وعزلـوا المتوسطة بين بدء التركيب الضوئي ، ونتائجـه النهائية ، ثم حاولوا ان يستنتجوا كيف تتراكب هذه المواد لتصير سكر جلوكوز ، وصنعو نمطاً معقولا لفعل التركيب الضوئي .

وكان **روبرت ودوارد** **Robert Woodward** (١٩١٧ —) ، قد عني عناية متواصلة بصنع مواد مختلفة بالتركيب او التاليف الكيميائي ، فوفق توفيقا عظيما اذاع صيته ، اذ ركب الكينا (١٩٤٤) والكولستيرول ومـواد على غـراره (١٩٥١) والكورتيزون (١٩٤١) والاستركنين (١٩٥٤) وعقار الريسربين المهدىء للأعصـاب (١٩٥٦) وغيرها .

ثم اتجه الى اليخضور (الكلوروفيل) فركبه (١٩٦٠) على النمط الذى وصفة كالفن ، ووفق في ١٩٦٢ ، بعد بحوث وتجارب استغرقت ثلاث سنوات ، الى تركيب العقار تتراسيكلين ، وهو احد المرديات (انتيبيوتيك) .

وكان **دانيال ارنون** قد ابتكر طريقة لتحضير اجزاء من خلية نباتية كحبات « الكلوروبلاست » تستطيع ان تقوم بالمرحلة الضوئية من عملية التركيب الضوئي ، وهي المرحلة التي يحصل فيها امتصاص طاقة الضوء بواسطة اصباغ النبات ، اى اليخضور فى النباتات الخضر ، والصبغ الأصفر فى النباتات الجزرانية ، والصبغ الاحمر او الارجواني فى الفطور . ويبدو ان اليخضور هو مفتاح هذا التركيب ، وأن الأصباغ الاخرى ، انما تلتقط الضوء وتحيله الى اليخضور .

ومن هنا قول **جودوين** الاستاذ فى جامعة كمبردج ، ان العلماء قد دنوا قليلا من فهم طبيعة التركيب الضوئي .

الباب الثالث : ــ

العلوم التطبيقية

ا ــ العلوم الطبية

خصص العلامة بيير اوجيه ، فى كتابه « التيارات المعاصرة فى البحث العلمي (١٩٦٢) » تسعاً وعشرين صفحة كبيرة ، تحتوى ثلاثين الف كلمة او أكثر ، اوجز فيها أهم الاتجاهات الحديثة فى بحوث العلوم الطبية وتطبيقها . فليس فى وسعنا أن نطمع في مجاراته لا فى علمه الواسع ولا فى ايجازه المحكم ، فحسبنا أن نمر لماماً ببعض البارز منها ، على التمثيل دون الاستقصاء .

حفلت العلوم الطبية فى الفترة التى تشملها هذه الدراسة ، بعدد وافر من البحوث الاساسية والمكتشفات الاصيلة التي لم تلبث حتى طبقت تطبيقا مجديا ، وهي فى مجملها تدل دلالة قاطعة على ان التقدم فى الطب السريري ــ تشخيصا وعلاجا وجراحة ــ يجب أن يقترن اقترانا وثيقا بالبحوث العلمية فى علوم الحياة والفيزياء والكيمياء والجراثيم والوراثة واسرار التوازن الكهربائي فى الجسم ، والتمثيل الغذائي ، ودراسة العوامل التي تؤثر فى نقل الانسجة والأعضاء من جسم الى جسم وقبولها او رفضها فى الجسم الذى تنقل اليه . وقد قامت في هذه الفترة علوم جديدة ، لها تطبيق طبي ، تكفي اسماؤها للاشارة الى التآزر والتكامل ، بين الفروع المعهودة والحديثة على السواء ، كعلم الفيزياء الحياتية ، (بيوفيزيكس) والكيمياء الحياتية (بيوكمستري) وعلمي الحياة الدقيق أو المجهرى والجزيئي والفسيولوجيا الكهربية وغيرها من العلوم التي يتغلغل اصحابها فى استطلاع مقومات المادة الحية . وهذه العلوم ، المنفردة والمتكاملة ، لم تنشأ وتستوى على أركانها ، من أجل التقدم الطبي خاصة ، وما قد تجديه على الاطباء فى التشخيص والعلاج ، وحسب ، بل لأن البحث عن الحقيقة العلمية ، اقتضى هذا التطور ، وسرعان ما افادت علوم الطب منه فائدة عظيمة . وقد اتيح لأهل هذه العلوم ، ، وما جاراها ، أن ينتفعوا باساليب وادوات جديدة فى البحث والفحص والتحليل والتصوير مما سبق ذكره ، كالنظائر المشعة والذرات الكاشفة والمجهر الكهربي والتصوير بالأشعة السينية والفرز اللوني بالورق النشاف وعدادات الاشعاع ، انتفاعهم بالحواسب والكواشف الكهربية والتحليل الاحصائي كما يفعل علماء الصناعة المتقدمة وريادة الفضاء وخبراء خطط الهجوم والدفاع الحربيين فى العصر الحديث .

والواقع أن هناك اجماعا بين الأطباء والعلماء الباحثين ، والأطباء الممارسين ، على أن عددا كبيرا من مشكلات الطب والعلاج ، هي فى اصولها مشكلات عميقة فى العلوم الأساسية ــ علوم المادة والحياة على السواء ، والبحث الطبي نفسه ، وما يبنى عليه من طرائق العلاج ، كان ، حتى

مشارف العصر الحديث ، يقوم أكثر ما يقوم على المشاهدات السريرية ، والاحصاءات الحيوية ، وزكن الباحث الممارس ، فغدا في نظر الأساطين الباحثين والممارسين لا يفصل ولا يمكن أن يفصل عن البحث المخبري المتكامل ، على تعدد ضروب الاختصاص وتنوعها وتطور حقائقها واساليبها .
نضرب على ذلك مثلا مستمدا من العلوم الصيدلية . فقد حفلت العقود الثلاثة او الأربعة الاخيرة من السنين ، بطائفة من العقاقير الجديدة التي توصف احيانا بلفظ « الساحرة » كعقاقير السلفا ، والمردیات (العقاقير الانتيبيوتيك) . فالاولى ترتد الى **جيرهارد دوماك** Jerhard Domagk (١٨٩٥ ــ ١٩٦٤ نوبل ١٩٣٩) الكيميائي الألماني . فقد كان باحثا علميا في شركة للاصباغ الكيميائية ، ولكنه كان قد تخرج طبيبا ، فعني بحكم دراسته السابقة ، باستقصاء الاصباغ الكيميائية الجديدة ، استقصاء منتظما ، لعله أن يجد بينها ما له نفع طبي . فوقع على صبغ جديد ، مركب بالتاليف الكيميائي ، برتقالي محماريعي « برونتوزيل » (اسمه التجاری) فوجد أن الحقن بهذه المادة يؤثر تأثيرا قويا في الالتهابات السبحية (السترپتوكوكية) . فكان ذلك باعثا له على الاهتمام العظيم به ، لأن ارلخ الكبير ، كان قبل ربع قرن أو نحوه ، قد كشف أن لبعض المواد الكيميائية تأثيرا في بعض الأمراض ، ولكن هذه الأمراض كانت ترتد الى حييوانات بدئية (بروتوزی) كداء الزهرى (السفلس) ، أما عوامل المرض البكتيرية ، فظلت يومئذ بمنجاة من التأثر بالمواد الكيميائية . فلما جرب دوماك هذه المادة في البشر حصل على نتائج تدل على تأثر عوامل المرض البكتيرية بهذا الصبغ ، فاقدم على امتحانه اولا في ابنته المصابة بالتهاب سبحي مرده الى وخز ابرة . فشفيت بسرعة تسترعي النظر ، وكذلك عرف العالم اولما عرف هذا العقار الجديد ، عام ١٩٣٥ . ثم اثبت عالم الصيدلة **بوفيه** D. Bovet (السويسرى ــ الايطالي ــ الفرنسي) أن الانتفاع بجزيء البرونتوزيل لا يقتضى استعمال الجزيء كله ، بل بعضه يكفي ، وهذا البعض ، هذا العامل الفعال ، هو المعروف باسم « سلفانيلاميد » وقد كانت مادته معروفة للعلماء منذ جيل . وكذلك أهلّ عهد العقاقير « الساحرة » العديدة الذى افضى اليه كشف أثر البرونتوزيل وعامله الفعال في المكورات السبحية . ولم يلبث **رينيه ديبو** الكيميائي الحياتي الاختصاصي في علم الحياة الدقيق اوالمجهرى ، حتى تبين في بحوثه أن الفائدة الطبية لا تقتصر على بعض المواد المركبة بالتاليف الكيميائي (كصبغ البرونتوزيل) ، بل تشمل ايضا مواد تولدها احياء دقاق او احياء مجهرية ، فافضى ذلك الى الاهتمام بمادة البنيسلين التي كان الانجليزى **الكسندر فلمنج** Alexander Fleming (١٨٨١ ــ ١٩٥٥ ، نوبل ١٩٤٥) قد سبق الى كشفها مصادفة واستطلاع تأثيرها في الالتهابات العنقودية (ستافيلوكوكس) ، وهو العقار الاول من مجموعة العقاقير التي اطلق عليها اسم « انتبيوتيك » (المرْديات) .

ومما يؤثر في هذا الباب أن عددا كبيرا من شركات الصناعة الصيدلية قد اسدت يدا نافعة الى بحوث العقاقير وغيرها ، في اقسامها المخصصة والى البحوث الاساسية في الجامعات والمشافي .

ومثل آخر مستمد مما أسداه علماء وظائف الأعضاء (الفسيولوجيا أو الفسلجة على التعريب) الذين استعانوا بأدوات البحث الدقيقة الجديدة في الفيزياء والكيمياء وبخاصة بالاساليب الكهربية . فالفسلجة الكهربية للنسيج العصبي ، قد اصبحت علما اختصاصيا بالغ التخصص ، قائما على أركان من بحوث بافلوف في فسلجة المخ والأرجاع العصبية المحولة ، بيد انه صار في تقدمه الحديث ، يساعد على فهم عمليات المخ والعقل ، وقد صنع الفيزيائيون نماذج للمخ ، تستجيب للحوافز وتتجنب الاستجابة لما لا تؤثره او ترتضيه منها ، وعمد غيرهم الى استعمال أمواج الصوت البالغة القصر في الجراحة لاماتة انسجة لا يصل اليها مبضع الجراح ، أو في

لتشخيص بعض نوامي المخ والمعدة ، او صنع رسم لشكل الجنين في الرحم ، وهذه الطرائق قد تكون بديلة من الفحص الاشعاعي ، لتجنيب الانسجة تعرضا طويلا للاشعاع ، قد يكون مؤذيا .

واستعان غيرهم بالكشاف الكهرضوئي لتحديد مقدار الاكسجين فى الدم ، دون اخراجه بوخز ابرة لفحصه أو لعد كرياته بالأساليب الكيميائية .

وجاء الاعتماد على النظائر المشعة ، والدرات الكاشفة ، معوانا عظيم الفائدة فى التشخيص والعلاج : فى تشخيص التمثيل الغذائي ، وتضخم الغدة الدرقية ، وعلاجها باليود المشع ، وعلاج السرطان الداخلي علاجا مسكنا باستعمال الذهب المشع ، وجد الغدة النخامية عندما يكون سرطانها غير قابل للجراحة ، بالاعتماد على عنصر الاتريوم المشع . وقد تكون دراسة تأثير المواد الكيميائية فى تغيير درجة تهيج الخلايا والنسيج العصبي ،(علم الكيمياء العصبية : نيورو كمستري) مفضية الى فهم ادق لما يحصل فى المخ ، فى حالتي الصحة والمرض العقلي او النفسي ، ويجاريها فى عظم الشأن دراسة أنسجة العضلات وما يقع فيها من تغيرات فيزيائية كيميائية ، ناتجة عن تقلصها ودراسة المواد الاساسية (الدهنيات والبروتينات والنشويات) فى الانسجة ، وتمثيلها واثر ذلك في وظائف الخلايا الشاذة شذوذاً وراثياً او طارئاً وعلاقتها ببعض الامراض ، كالداء السكرى .

واخيراً مثل ثالث ، من أمثلة لا تكاد تحصى ،من علم الغدد الصم . فالتقدم فى هذا العلم مرتهن على الاكثر بتطبيق العلوم الاساسية على الطب ،وقد تقدمت المعرفة بوظيفة الغدة الدرقية ، بالاعتماد على النظائر المشعة والدرات الكاشفة ،وتمكن الباحثون من فصل مركبات اليود العضوى من الغدة الدرقية والدم ، بالاستناد الى طريقة الفرز اللوني بالورق النشاف ، وتوصلوا منذ أوائل العقد السادس الى تحديد التركيب الجزيئي للاتوار (الهرمونات) ، المعقدة ، وبخاصة اتوار الغدة الدرقية ، والكظر (الغدة فوق الكلية اوالكلوة) والغدة النخامية . وبالاضافة الى ذلك ، لم يكتفوا بعزل اتوار كالكورتيزون ، بل ركبوها ايضا بالتأليف الكيميائي (كما فعل ودوارد) ، او نفذوا الى معرفة تركيبها كما فعلوا بالانسولين. وثمة الآن عدد من الاتوار الكلوية والشقية (الجنسية) ليست موجودة فى الطبيعة ولكنها ركبت بالكيمياء وتتصف بخصائص كخصائص الاتوار الطبيعية ، واتيحت للاستعمال الطبي .اما كيف تؤثر الاتوار فى الجسم فلا يزال ميدانا لبحوث لا تفتر ، بالأساليب الفيزيائية والكيميائية .

أما داء السرطان ، فلا يزال من افتك الأمراض بالبشر . وتدل الاحصاءات الصحية فى البلدان التى تتوافر فيها ، انه يلي أمراض الدورة الدموية ، بما فيها امراض القلب ، فى عدد الذين يفتك بهم من الناس ، ولعله أفتك بالنساء منه بالرجال ، وليس على البسيطة منطقة من ارض أو طائفة من شعب ، بمنجاة منه ، وان تفاوتت أنواع السرطان التي تغلب فى هذا البلد او ذاك .

وحدوث السرطان ، على انواعه الخبيثة وغير الخبيثة ، مظهر من مظاهر نمو الخلية القائم على الانقسام الخلوى ، منذ اخصاب البويضة ، وبدء تكاثرها ، وتمايز الخلايا المتكاثرة بعضها عن بعض ، حتى تصبح خلايا هذا النسيج او ذاك .بيد أن النمو السرطاني ، نمو شاذ متمرد على ضوابط النمو الطبيعي السوي ، وعلى القيام بوظائف الخلايا السوية ، وهو يحدث أكثر ما يحدث فى الجلد والفم والرئتين والكبد والمعدة والمعى والمستقيم والدم (لوكيميا) وايضا فى الموثة (البروستاتا) في الرجال ، والثديين والرحم فى النساء . ومن اوصاف خلاياه ، انها

لا تستقر حيث تنشأ وتنشب جذورها، بل تنفصل عن النمو الاصلي، وتنتقل في الدورة الدموية والدورة اللنفاوية الى أجزاء اخرى من الجسم ، بعضها بعيد عن مكان نشأتها ، فتكون مراكز جديدة لنوام سرطانية جديدة ، وبذلك تصبح خطراً على الحياة، اذ تعوق الأعضاء عن القيام بوظائفها ، وتضغط احيانا على الاعصاب فتحدث ألما مبرحاً ، وتسبب سوء التغذية لأنها نهمة تجتذب اليها المواد المغذية . واذا حدث سرطان فى الغدة النخامية ، افضى ذلك الى نمو الجسم نمواً غير سوى ، فيميل اما الى العملقة واما الى القزامة. وسرطان الحلوة (البنكرياس) يحدث اضطرابا فى الهضم واعراض الداء السكرى ، وسرطان المخ والحبل الشوكي يسبب الشلل .

وقد تصنّف انواع السرطان وفقا للانسجة التى تحدث فيها ، فالكارسيوما تحدث فى خلايا الجلد أو الأغشية المخاطية للأعضاء الداخلية والأعضاء الغددية ، والساركوما تحصل فى العضل والعظم والغضروف والانسجة الضامّة ، والجليوما فى المخ والمجموعة العصبية المركزية ، والنجوما فى ضرب من الشامات الملونة فى الجلد ، واللنفوما فى العقد اللنفاوية .

وقد اسند السرطان ، فيما كتب عنه الى اسباب لا تكاد تحصى ، كقولهم انها البكتيريا ، أو الحُمَات (الفيروسات) ، أو المواد الكيميائية المستعملة فى صناعة الأطعمة المحفوظة ، أو الامساك المزمن ، أو الاشعة الكونية ، أو السمنة المفرطة ، او نقص الفيتامين ، أو التعرض للاشعاع ، أو تغير الأيض (متابولسم) بانحطاط طاقة الأعضاء الشقية (التناسلية) ، أو اضطراب الغدد ، أو قلة الرياضة ، أو حموضة الدم ، أو حرقة الشمس ، أو تدخين الغليون المصنوع من الصلصال ، أو ادمان تدخين لفائف الطباق (السجائر) والافراط فى شرب الكحول ، أو ركود اللبن فى ثديي الأم .

وقد تبين الباحثون المحدثون أن عدداً من هذه الاسباب ، تعد عوامل مهيئة للسرطان ولكنها لا تحدثه وحدها ، أو هي لاتحدثه قط . فقد قيل ان التخريش المزمن او الطويل الامد فى اللسان من جراء سن مكسورة ، او تخريش الشفتين من غليون الصلصال ، يحدثانه ، ولكن لم يعرف ان احداً اصيب بسرطان في الابهام الكبرى والقدم ، مع انهما عرضة لاحتكاك لا يكف ، ولم يقم دليل قاطع على ان هناك حُمَات (فيروسات) تحدثه فى الانسان ، مع أن بعض الحمات تحدثه فى الطيور ، وتسبب اللوكيميا ، بعض انواع الكلاب والهررة والمواشي ، ولا انه ينتقل بالوراثة ، وان كان هناك رأى بان ميلا فى الجسم اليه ، قد ينتقل بالوراثة .

وقد عجز العلماء حتى الآن ، عن استباق حدوث السرطان ومنعه ، فلذلك يجب التنبه الى كشفه ، فى ادواره الاولى ، وذلك بملاحظة حالات واعراض قد تمهد له ، كحصول كتل فى الثديين أو بُقَع بيض على اللسان (لوكوبلازيا) أو تقرح فى الفم او على الشفتين ، او افراز دموى متكرر من اية فتحة من فتحات الجسم ، او حالات مستمرة من البحة او السعال او التهاب الحلق .

ومن ثم يستطيع الطبيب ان يفحص وان يشخص ، فيعمد الى الجراحة لاستئصال النمو ، او الى علاجه بالاشعاع او بعض المواد المشعة ، وبذلك يبدو أن ثلث الذين يصابون باحد انواع السرطان ، يمكن شفاؤهم اذا شخصت حالتهم تشخيصاً مبكرا . وقد روى مدير الوكالة الدولية لبحوث السرطان فى ليون ، بفرنسا ، انه قد تمّ تقدم كبير فى العلاج بالمواد الكيميائية منذ عام ١٩٤٧ اذ ظهر ان اللوكيميا الحادة فى الاطفال تستجيب للعقاقير ، فوسع نطاق البحث فيها .

ولا يزال البحث مستمراً ، وهو يمتد من البحث عن عقاقير تميت خلايا السرطان دون أن

لدمر الخلايا السليمة السوية المجاورة له ، الى استطلاع كيفية نمو الخلايا السرطانية ، بزرع قطع من نسيج سرطاني فى قوارير من زجاج ، أو بنقل السرطان من حيوان وغرسه في آخر ، وهل يمكن توليد مناعة ضده ، أو صنع مصل للوقاية منه ، على نحو ما تم فى صنع مصول ولقاحات تقي من أمراض أخرى متعددة ، وقد أوغلوا فى بحوثهم الى دقائق علم الحياة الجزيئي ونوى الخلايا ومقوماتها الدقيقة ، وأسرار المناعة عسى أن ينزاح لهم فيها ، الستار الذى يحجب السر الذى لم يزل مستعصيا . وعلى أن البحوث الحديثة لم تحقق بعد الآمال الكبار المعقودة عليها ، فان تقدما يذكر قد تم فى التشخيص والعلاج ، ومع ذلك ففي الوسع القول بأن كتاب الغلبة الكاملة على السرطان لم ينجز وضعه بعد .

واذا لم يكن ثمة بد من الاكتفاء بالاشارة وحسب ، الى التطور المعاصر فى عشرات من الموضوعات الخطيرة الواردة فى اطر علوم الامراض (الباثولوجيا) ، وعلم البكتريا الذى قالت عنه الموسوعة البريطانية ، فى ملحقها لعام ١٩٦٨ ، انه صار يدعى علم البيولوجيا المجهرى أو الدقيق (ميكروبيولوجيا) (٢٣) وعلوم الخلية والوراثة (تقدم ذكر طرائفها فى الباب السابق) وعلوم التغذية وسوء التغذية ، وعلوم أمراض القلب والاوعية الدموية وعلم الحُمَات (فيرولوجي) ، فانه لا يسعنا الا ، أن نتوقف قليلا عند التقدم العظيم في جراحات القلب . وعسى أن يكون الاهتمام بها هنا ، مرد بعضه الى أن عالمين ، من أصل لبناني ، أحدهما أمريكى والثاني انجليزى ، كان لهما شأن عظيم فى هذا التقدم ، حتى ليرد اسمهما فى الكتب العلمية المختصة والمبسطة ، وحتى فى الروايات ، مقترنين ، بذكر هذا التطور العظيم .

أما أولهما فالدكتور **ميخائيل دبغي (ده بيكي)** اللبناني المرجعيوني الأصل . فقد كان بين الرواد فى ابتكار الطرائق الجديدة لما دعي جراحة القلب المفتوح وهي جراحة تجرى لاصلاح صمام أو مصراع فى القلب ، معيب بالوراثة أو ألم به العطب اثر مرض . وقد ظلت طريقته تعرف بأوربا « بجراحة القلب على طريقة ده بيكي » الى أن شاعت وتطورت وكثر ممارسوها فى أقطار الأرض . وبالاضافة الى أساليب جراحة القلب ، عمد الباحثون والممارسون الى استعمال مواد مصنوعة من بعض المعادن والفلزات واللدائن لاحلالها محل أعضاء أو أجزاء من أعضاء ، كقنوات الغدد والأوعية الدموية والعظام ، وحتى فى القلب ذاته (فقد عرفت فى بيروت جراحاً أمريكياً عظيما وضعوا له فى القلب جهازا يؤدى عمل الصمام أو المصراع المعيب فى قلبه وعاش به سنوات يمارس أعماله الى أن حان حينه) . وتقدموا فى الفترة الأخيرة ، ودبغي فى طليعتهم ، الى اصطناع مضخات تعين القلب على تأدية مهمته فى حالات معينة . وتراهم يطمحون ، ولا يكفون عن السعي ، الى تطوير أجهزتهم البدائية ، حتى يتمكنوا من أن يحلوها محل كبد أو كلية أو قلب . فقد جاء في الكتاب : « القنبلة البيولوجية الموقوتة » : انه « قد روي شيء كثير فى العهد الأخير عن القلوب المصطنعة وعمل الدكتور ده بيكي من هوستون الذى نجح في غرس واحد منها ـ ومع أن القلب يعد الى حد ما جهازاً ميكانيكيًا بسيطا لا يزيد على كونه مضخة مزدوجة ، فان معضلة تزويده بالطاقة التى تعينه على الخفقان والنبض ، تظل تتحدى العلماء ، ذلك بانه لم تبتكر طريقة ما حتى الآن ، تحل محل أسلاك ممتدة الى جهاز مولد للطاقة خارج الجسم . اما مجاراة الكبد والكلية ، فى حجمهما الطبيعي واحلال الاجهزة المصطنعة محلهما فلا يزال بعيدا عن نطاق البراعة البشرية .

---

(٢٣) عرفته الموسوعة بما يلي : هو ذلك الفرع من علم الحياة الذى يعنى بدراسة جميع الاحياء الدقيقة ، المجهرية وتحت المجهرية ، ولا يقتصر على البكتيريا ، بل يشمل أيضا الفطر والحمات (الفيروسات) والحيوانات البدئية (بروتوزوى) والطفيليات الدودية . ولكثير من هذه الاحياء عمل فى احداث الامراض وشأن أساسي فى الحفاظ على التوازن البيئي (الموسوعة البريطانية ، ملحق ١٩٦٨ ، ص ٥١٤) .

فالكلية الصناعية التى صارت أصغر كثيرا مما كانت فى أول العهد بها ، لا تزال اكبر كثيرا من الكلية البشرية وهي ، تحتاج فى تأدية وظيفتها على الوجه المرضي الى بقائها مستقرة مستوية ، فى جسم دائم القعود والقيام ، بالاضافة الى استمداد طاقتها من مصدر خارجي وضرورة تجديد أغشيتها في فترات متقاربة .

اما الاكباد المصطنعة فلم تجرّب بعد .

ومن هنا صار لجراحة غرس الأعضاء السليمة المستأصلة من جسم بشرى ما ، فى جسم انسان آخر ، شأن عظيم ، فى التطور الطبي الجراحي الحديث ، حمل بعض الكتاب على وصفها بقولهم « جراحة قطع الغيار الحية » على غرار ما نصفه بقطع الغيار فى السيارات وغيرها من الاجهزة الصناعية .

وعلى ما فى الأمر من مشكلات اخلاقية واجتماعية وقانونية ، فان **الدكتور ديفيد هيوم ،** أقدم فى شهر نيسان من عام ١٩٥١ على اجراء جراحة ، نقل بها كلية من انسان مات لساعته وغرسها فى انسان أشرف في مرض كليته على الوفاة ، ثم أجرى خلال السنوات الأربع التالية ، مع زميله الدكتور **جوزيف مري** عشر جراحات لغرس الكلى المأخوذة من اشخاص حضرتهم الوفاة ، وقد اخفقت ست منها فور الفراغ من الجراحة فمات المصابون الذين اجريت عليهم ، واما الجراحات الاربع الباقية فقد ظل صاحبا اثنتين منها على قيد الحياة شهرا كاملا ، وصاحبا الاثنتين الأخريين على قيد الحياة ستة أشهر . وقد اثارت هذه الجراحات [٢٤] مشكلات متعددة تقنية ، كتحديد لحظة الوفاة للمعطي ، وتوفير مصادر الأعضاء التى تنقل للغرس ، والحصول عليها فى حالة سليمة ، واستعمالها فور اخذها من الشخص المتوفى ، أو حفظها زمنا بالتبريد حتى لا يطرأ عليها حؤول فى انسجتها ، وغيرها . اما قضاياها التى تدخل فى اطار الاعتبارات الأخلاقية والاجتماعية ، بما فيها القانونية ، فلا تزال موضوع نقاش وجدل بين أقطاب المجتمع .

وفى ٣ كانون الأول [١] ديسمبر) عام ١٩٦٧ اقدم الجراح الافريقي الجنوبي **كرستيان بارنارد** على جراحة غرس قلب بشري . كان المصاب **لوس واشانسكي** – من رجال الاعمال فى الخامسة والخمسين من العمر ، وكان مصابا بالسكرى ، وقلبه المتليف قد بلغ حدود العجز عن القيام بوظيفته . وكان الواهب فتاة فى الرابعة والعشرين ، قتلت لساعتها في حادث سيارة ، فنقل قلبها وحل محل قلب واشانسكي ، فى جراحة باهرة فى احكامها التقني ، تولاها بارنارد وعاونه فيها عشرون من الاختصاصيين . وقد عاش المريض اشهرا حتى توفى ، لأن العقاقير التي استعملت لمقاومة « الرفض النسيجي » اضعفت مناعته ومقاومته العامة للأمراض . ولم يكد ينقضي شهر على جراحة واشانسكي ، حتى اجرى برنارد جراحة مماثلة فى ٢ كانون الثاني (يناير) ١٩٦٨ **لفيليب برايبرج** •

بيد أن هذا النجاح التقني والعلمي الباهر فى نحو مئة من جراحات غرس القلب المنقول التي

---

(٢٤) بلغ عددها حتى الآن نحو المئتين .

(*) نشرت هذه المجلة عرضا للكتاب الذى كتبه فيليب برايبرج بعنوان « انظر الى قلبي » وقص فيه قصة قلبه المريض . وقد قام بعرض الكتاب وتحليله الدكتور حسان حتحوت (عالم الفكر ، العدد الثاني من المجلد الاول ، صفحات ٢٥٩ – ٢٦٦) – التحرير

أجريت في جنوب افريقيـة والولايات المتحـدةوانكلترا وفرنسا وكندا واليابان والهند وغيرها ، اثارتولا تزال تثير قضية « الرفض النسيجي »،بالاضافة الى امور اخرى .

والى هذه الناحية من القضية يعود المقام الذىاحرزه العالم الثاني المنحدر من اصل لبناني ــ اعني السـير **بيتر بريان مـدور** Peter Brian Medawer (١٩١٥ ــ ، نوبل ١٩٦٠) الذى حظيت بمعرفته وبمقابلته ثلاث مـراتفى بيروت بين عام ١٩٦١ و ١٩٦٧ .

يرتبط اسم مدور وقسيمة فى جائزة نوبل(١٩٦٠) ، **ماكفارلين بورنت** Macfarlane Burnet (١٨٩٩ ــ) ، الاسـترالي بالتقـدم الحديث فى جراحـة « قطـع الغيـار » البشـرية . ذلك بأن تبديـل أجـزاء مطلـوبة فى سـيارة ما بأجزاء او قطع سليمة ، عمل سهل . امـا فى الجسم البشرى فمثل هذا التبديل لا يمكـناجراؤه اجراء طبيعيا الا فى حالات معدودات : تصفيق الدم ، بادخال دم من الفئة الدمويـةالمناسبة الى عروق المريض ،فان لم تكن فئـة الدم ، مناسبة احدثت تراكما فى الكريات يفضيالى الوفاة ، او باحلال قرنية جيدة محل قرنية ماوفة فى العين ، أو باتخاذ قطعة من جسم توأموغرسها فى جسم توأم صنو له . ففي هـذه الحالات تنجح عملية الاستبدال . ولكن الجسمالبشرى ، يرفض الانسجة الدخيلة عليه ، بوجه عام كما بين **الكسيس كاريل** Alexis Carrel في مطالع القرن ، (نوبل ١٩١٢) ، ومن أجل ذلك يعمد الجراح المختص الى اخذ قطعـة مـنجلد الفخذ فى انسان ما ، ليرقع بها فى الانسان ذاته ذراعا او كتفا تحتاج الى ترقيع بعد حادثةاصطدام او احتراق . فاذا اخذت الرقعة من جسم آخر غير جسم المصاب نفسه او توأم صنوحتى وان كان جسم احد الوالدين أو الاشقاء ، لا تلبث الجراحة حتى تنتهي الى الخيبة ، ويعبرالجسم عن رفضه النسيج الدخيل ، بالالتهاب ثم بالانقشار ، وسبب ذلك عائد الى حالة مـنحالات المناعة الطبيعية او المستحدثة بمصل او لقاح فى الجسم ضد مرض ما ، فلا تكاد جرثومةالمرض تدخل الجسـم حتى يعبىء الجسـم وسـائله لرفضهـا والقضـاء عليهـا .وكثير مما يعرف الآن عنهذه الحالة ، وعواملها الطبيعية ، واحتمال الوصـول الى طـرائقطبيعية للتغلب عليها ، مردود الى بحوث بورنت ومدور ومعانيهما ومن جاراهم فى بلدان اخرى ،فى الكيمياء الحـياتية ، والتكـون الجنيني ، والمناعة ، وعلم الحياة الجزيئي . يقول الدكتورم **بتروف** مدير مخبر نقل الاعضاء وغرسها فى معهد علم الحياة الفيزيائي فى موسكو واستاذ علمالمناعة : « ان الفضل الكامل فى تفسير تنافـر الانسجة يعود الى السر بيتر مدور » .

وقد تطورت هذه البحوث في السـنواتالقليلة الماضية ، بالعودة الى ما يتم فى تصفيق الدم ، ومبدؤه أن دم المريض المحتـاج الـىالتصفيق لا يتقبل تقبلا سليما سوى فئة الـدم المناسبة له ، وادخال كل فئة اخرى ، خطـرمميت . فأخـذ العلمـاء الباحثـون فى اسرار « الرفض النسيجى » بالقياس وقالوا ، الا يجوزان يكون للنسيج الواحد فئات ، فاذا نقلت الفئة المناسبة من النسيج ، من فرد ما ، وغرست ،او طعم بها ، نسيج فرد آخر غير توامه الصنو ، تقبلها المتلقى ، دون ردود الفعل المعروفة ، التىتنتهي الى رفضها . وقد بين مدور وبرنت (٢٥) فى المعهد القومي للبحث الطبي فى لندن ، ان هنالكفى الواقع فئات نسيجية متعددة ، تتفاوتفى مدى قبولها ورفضها ، والبحث قائم على قدم وساق(يجريه مدور وبرنت على الجرذان) ، لاستطلاع الحقائق والاساليب التي قد تفضي الى ظفر علميكبير ، يستفيض الى عالم جراحة قطـع الغيار البشرية .

---

(٢٥) L. Brent.

ولا يسعنا أن نختتم هذه الصفحات الموجزة ،في تقدم العلوم الطبية والعلوم المتآزرة معها ، دون ان نشير ، الى تزايد القدرة العلمية التقنية على احداث : (أ) الاخصاب البشرى ، خارج الرحم فى انبوب، او داخله بنطف منوية غير نطف الزوج،تؤخذ سراً فى عيادة ، أو من مصرف تحفظ فيه الحييوانات المنوية فى انابيب كتبت عليها الأوصاف الوراثية لمقدميها ، وقد تكون نطف عباقرة ماتوا ، و (ب) تعيين شـــق الجنين ، عند حصـــول الاخصاب الطبيعي أو الصناعي ، و (ج) التلاعب بالجينات (عوامل الوراثة) بحيث يمنع توارث صفة معينة ، او تستحدث صفة ممتازة تورث ، و (د) انشاء مستودعات او مصارف (كمصارف الدم ومصارف القرنية) للانسجة والاعضـــاء المختلفة التي قد تمس الحاجة اليها من اجـل جراحة قطع الغيار البشرى . وقد روى **جيرالد لينش** Jerald Leach فى كتابه« البيوقراطيون» ص ٢٧٧ بعنوان « خدمة عالمية لتزويد الجراحين بالانسجة » ، أن شيئا من هذا قـــد بدأ يتم . ففي أوربة تجـد مشـــافي فى هولندا والمانيـــا وبلجيكا متصلة بمركز اوربي للغرْس الجراحية قائم فى لايدن . وثمة شبكة مثلها تحظى بالعناية تشمل الدنمارك والسويد والنرويـــج . وقد انشئت فى برستول بانجلترا خدمة مركزية لفحص فئات الانسجة ، وعلى غرارها شبكات فى اجزاء من الولايات المتحدة ، وخليق بهذه المؤسســات التعاونية أن تتسع حتى تصير شبكات قاريـــة متصلة مباشرة بمركز لخدمة عالمية النطاق .

فالسؤال الخطير هو هذا : أتريد الانسانية كل هذا ؟ والجواب عليه لا يســتمد من القـــدرة العلمية والتقنية فهي فى الطريق ، بل من التفكير السياسي والاجتماعي ، فيما يريد المجتمـع أن يسير اليه من اهداف وغايات .

ب ـ العلوم الصناعية والزراعية

فى العمران الحديث ، مصطلح جديد ، ينبغي لنا ان نصطنع مقابلا عربيا له ، اما تعريبا واما ترجمة فى كلمة واحـــدة أو فى عبارة مقتضبـــة ، لوفـــرة وروده فى دراسات الانماء المتكامل ، وبخاصة ما ينطوى فيها ، من البحوث العلمية المطبقـــة فى الصناعة والزراعة والنقل وغيرها ، ولدلالته على مستوى حضارى يفرق بين المتقدم والمتخلف من الشعوب . هذا اللفظ هـــو « تكنولوجي » او « تكنولوجيا » . وقد ورد تعريف له فى قاموس وبستر (الطبعة الدولية الثالثة ، ١٩٦٦) : علم تطبيق المعرفة لأغراض عملية ، وتطبيق المعرفة العلمية لأغراض عملية فى ميدان خاص ، وجاء فى طبعة سابقة : علم الصناعة . وقـــد كتب العالم **ل . هوليدى** فى مجلة « ترقية العلم » التي يصدرها « المجمع البريطاني لترقية العلوم » مقالا مستفيضا فى التفاعل العمراني التكنولوجي ، قال فيه ان لفظ « تكنولوجي » يعني « علم الصناعة » ويشمل تطبيق العلم والاســـلوب العلمي على الصناعة ، وأن اضافة هذا اللفظ الى صناعة ما أو مجموعة متقاربة من الصناعات ، يزود الكاتب والقـــارىء بالتحـــديد المطلوب ، كأن تقـــول « تكنولوجيا الزجاج » ، أو « تكنولوجيا النفط » ، أو « تكنولوجيا الفضـــاء » ، أو « تكنولوجيـــا الطاقة » . فالأول يعني علوم صناعة الزجاج ، على اختلافها . والثاني علوم صناعة النفط أو الصناعة النفطية بما فيها من استكشاف وحفر وانتاج وتكرير ونقل وصنع المـــواد الكيميائيـــة النفطية ، والثالث علم او علوم صناعة الفضاء ، الذى يشمل كل ما يتعلق بالصواريخ وتصميمها ووقود محركاتها بين سائل وصلب (جامد) ، والتوابع والسوابر والمركبات الفضائية واطلاقها وتوجيهها والاتصال بها . والافضل أن نقـــول « علوم الصناعة الفضائية » بدل « علوم صناعة الفضاء » ، حتى لا يظن أننا نقصد أن الفضـــاء يصنع . والرابع يدخل فى نطاقه كل ما يمت الى توليد الطاقة ـ أيا كان مصدرهـــا ـ وتخزينها ونقلها ، من بحوث علمية اصيلة وأساليب مطبقة وآلات وأجهزة وغيرها . وعلى هذا الغرار ، علم صناعة الاعواض ، كاللدائن والالياف الصناعية ، أو علم صناعة التعدين على تعدد فروعها . وكل

ذلك يسهل استعماله فى الافراد او الجمع« صناعة او صناعات » وعلى الاضافة (صناعة التعدين او صناعات التعدين) او على النسبة(الصناعة التعدينية أو الصناعات التعدينية) . وهذا الاستعمال العام لا يمنع أن يكون لكل فرعمن الفروع ، علم صناعي خاص به ، فللدائن ، فى علم صناعة الأعواض ، علم صناعي خاص بها ،وللألياف الصناعية علم صناعي خاص بها .

فمن الواضح ان علم الصناعة أو علوم الصناعة،او العلم الصناعي أو العلوم الصناعية(أو حتى الهندسةفيمضمونها العلميالنظرىوالتطبيقي)تفيبالمقصود من لفظ « تكنولوجي » على أن يستعمل احد هذه التعبيرات العربية ، وفقا للحاجة ،مقترنا بالموضوع الخاص به ، على حسب ما يقضي به الذوق وحسن الاستعمال .

وقد جاء فى المعجم العربي : اتقن الأمر احكمه ، والتِقن الطبيعة، يقال الفصاحة من تِقنه اي طبعه ، وتقّن الارض تتقينا أسقاها لتجود ،وتِقن رجل من الرماة يعرف بجودة رميه يقال : أرمى من تِقن .

ومن محاسن المصادفات أن الحروفالاصلية فى هذا الجذر العربي ومعانيه متوافقة مع الحروف الاصلية فى اللفظ الاعجمي :« تكنيكال » و « تكنيك » ، ولكن هناك فرق فى المفهوم العصرى بين هذين اللفظين من ناحية ،ولفظ « تكنولوجي » (علم الصناعة) وتكنولوجست (عالم صناعي) من ناحية ثانية . ولعله من الخير أن نعتمد الجذر تقن اتقن ، وأن نطلق لفظ تقني (بالتاء المكسورة والقافالساكنة) على من يحذق عملا تقنيا ما وبخاصة فى نطاق منشآت العلوم والصناعات ومخابرها ،دون أن يكون قد درس موضوع حذقه دراسة جامعية ثم تخصص فيه على المستوى الذى يليالجامعي . و « التقنيون » بهذا الوصف أفراد تشتد الحاجة اليهم فى المخابر العلمية الجامعيةوالصناعية ، ويعدون ، على مستواهم ، من اركان البحوث العلمية فى شتى خصائصهاومراحلها . فاذا فعلنا ، فيحسن أن نحتفظ بعبارة « علم الصناعة » (فى صيغه المتقدمة)مقابلا للفظ« تكنولوجيا »وعالم الصناعة او العالم الصناعي مقابلا للمرء الذى يحوز المؤهلاتالعلمية العالية اللازمة .

فى اطار التقدم العلمي الصناعي الزاخر ،الذى اتخذ سمة لعصرنا ، تجدر الاشارة أولا الى التطور العظيم الذى تم فى الاتجاه الى جعلالاجهزة الصناعية ادنى ، رويدا رويدا ، الى صفة الآلية الذاتية (اوتوميشون) (٢٦) المستمدة منقدرة الانسان المتزايد على السيطرة على آلات ، تستطيع هي بدورها ان تسيطر على آلات اخرى . وقد قالت مجلة علمية عالية المنزلة (سيانس جورنال) ، ان « الأتمتة » تعد من الاحداثالعظيمة فى عصرنا ، وان الاجماع كاد أن ينعقد على انها ظاهرة اجتماعية تتخلل العمران كلهوانهسيتاثر بها فى ربع القرن المقبل تاثرا كبيرا .

طبعا ان « الأتمتة » في مبداها ترتد الىالثورة الصناعية فى أواخر القرن الثامن عشر وأوائل التاسع عشر ، ولكنّ الأجهزة التىصنعها وَطْ ومن تلاه تعد ، على براعتها بالقياس الى احوال ذلك العصر ، غاية فى البساطة بحسابنااليوم . وأما الأجهزة الحاسبة التى انتهت الى « الحا. . الكهربية (أو الالكترونية) » فلهاايضا تاريخ ، تبرز فيه اسماء اعلام كبار مثل P (القرن ١٧) ولايبنتزالالمانى Leipnitz (القرن ١٧ ـ ١٨) وبابدج

يبها بقولهم « اتْمَتَ »(الفعل) و « الأتمتة » (المصدر) ، ولست اعرف ترجمة ، على عسر النطق بها ،ولكنها قد تغدو سائرة وميسّرة بالاستعمال .

الانجليزي (أوائل القرن ١٩) **وباروز الامريكي**(أواخر القرن ١٩) وغيرهم . وفي ١٩١٩ صنع جهاز كهربي يصلح للعد الآلي (الذاتي) . بيدأن التقدم الكبير بدأ يتم في أوائل الحرب العالمية الثانية ، فابتكرت الأجهزة الكهربية لدراسة معاومات الرماية للاسلحة الجديدة ، وتحليلها ، ومم ثمّ بدات الجامعات والشركات تعنى ببحوثها ووضع نماذج لها وتطوير تلك النماذج . وقد اطلقوا عليها اسما عاما (الكترونيك كومبيوترز)أو الحاسبة (على الافراد) والحواسب ، (على الجمع) الكهربية . ولكنّ الذين قاموا على صنعها وتطويرها وتحسينها كانوا يضعون لها اسماء خاصّة ، مثل « انياك » فهو اسم مركّب من الحروف الأولى من كلمات جملة كاملة (٢٧) واخرى دعيت « يونيفاك » (٢٨) . وقد روي أن الحاسبة « انياك » عهد اليها ، أول ما عهد ، بالقيام بعملية حسابية في الفيزياء النووية ، كان حلها خليقاً بأن يستغرق عمل رياضي ممرس ، مئة عام ، أو عمل مئة ممرسين ، عاما كاملا ، لو اعتمدت الطرائق الرياضية المعهودة ، ولكن هذه الحاسبة أعطت الجواب في اسبوعين ، لم تستنفد من ساعاتهما للعمل الحسابي الفعلي ، سوى ساعتين اثنتين . اما حاسبة « يونيفاك » فلها قصة عجب في علم الفلك . فالمشتري ، كوكب سيّار ، له تسعة اقمار ، كشفت جميعا ، ولكن القمر الثامن،غاب عن ابصار الراصدين ، خلال اربع عشرة سنة ، برغم ما بذلوه من جهد لتبينه أو كشفه مرة اخرى ، لأنه من القدر التاسع عشر ، فضوءه اضعف عشرة آلاف مرة من اضأل النجوم التي تمكن رؤيتها بالعين المجردة . ولا يمكن تبينه الاّ باقوى المراقب شريطة أن يعرف موقعه معرفة دقيقة ، حتى يسدد المرقب اليه تسديدا محكما. وبالاضافة الى ذلك فأن مداره غير مطرد . فالذين يريدون رؤيته ، عليهم القيام بسلسلة من العمليات الحسابية الفلكية ، تأخذ بالاعتبار عوامل متباينة متغيرة ، وكذلك ظلّوا أربع عشرة سنة عاجزين عن تبينه . وكان مرصد جبل ولسون ،بكاليفورنيا ، قد تبينه وصوره عام ١٩٤١ استنادا الى حسابات عملها العالم الفلكي **هربرت جروس** واستغرق قيامه بها سنة كاملة ، ثم غاب عن البصر المرقبي . وفي عام ١٩٥٤ قرر العالم **بول هجريه** الاعتماد على الحواسب الكهربية ، فاتخذ حسابات جروس أساسا وبرمج الحاسبة الكهربية بحيث تعطيه ، اذا استطاعت ، الموقع الدقيق لهذا القمر ، مرة كل عشرة أيام ، خلال أربعين عاما (١٩٤٠ — ١٩٨٠ ؟ . فقامت الحاسبة بنصف مليون عملية حسابية ، منفصلة ، وأعطت الجواب في عشرين دقيقة . وفي كانون الثاني (يناير) ١٩٥٥ أرسلت الجداول التي تعين مواقع القمر خلال هذه المدة الطويلة ، الى مرصد جبل ولسون ، وفي اليوم الخامس والعشرين من ذلك الشهر ، سدد المرقب (قطر مرآته ١٠٠ بوصة) الى الموقع الذي حدد في هذه الجداول لهذا القمر في ذلك اليوم ، فاذا القمر الضائع بَيِّنٌ واضح .

اما الأمثلة التي تدل على نفع الحواسب الكهربية ، في البحوث العلمية ، والعمليات الصناعية والادارية والتجارية (المحاسبة والاحصاء وغيرها) فلا تكاد تحصى .

وهي نوعان أساسيان : الحواسب الرقمية(٢٩) فهي تجمع وتطرح وتضرب (بطريقة الجمع) وتقوم بسلسلة طويلة من العمليات الحسابية قياما بالغ الدقة والسرعة ، على اساس تعليمات يلقمها اياها القائمون عليها ، فتختزنها في خلايا ذاكرتها ، ثم تنبشها وتستعملها عندما تصدر اليها الاشارة المناسبة . واما النوع الثاني فيطلقون عليه اسم الحاسبة القياسية (٣٠) وهي تقوم مباشرة بقياس

---

(٢٧) Electrical Numerical Integrator And Calculator.

(٢٨) Universal Automatic Computer.

(٢٩) digital.

(٣٠) analog.

مقادير أو كميات يمكن قياسها ، كالقوى المائيــة(هيدروليكية) أو الطاقة الكهربية (مقيســة بالفولت) أو الدوران المحورى . وقد بلغوا مبلغا ظيما فى تعديد وجوه الانتفاع بها ، وفى قمتهــا الحواسب المستعملة في العمليات الفائقة التعقيدوالدقة والاحكام في ملاحة الفضــاء وتســديد رماية المدافع والصواريخ .

وبكلمة موجزة ، غدت الحواسب الكهربية،فى نوعيها ، والتقدم المطرد فى تصاميمها المتباينة ، معواا لا غنى عنه فى : ((١) البحوث العلميــةالرياضية وغير الرياضية ، الطبيعية والاجتماعية على السواء و (٢) ضروب الصناعة التى أصبح فىقدرة أهلها أن يحولوا تحويلا متزايدا ، أجزاء أو مراحل خطيرة منها الى عمليات آلية دقيقة تراقبذاتها بذاتها وتصلح ذاتها أو الخطأ الذى يقع فيها بذاتها (اتوميشون ــ « أتمتة ») و (٣) كل مايمت الى علوم الصناعات الفضائية ، كاطــلاق القذائف والصواريخمن عابراتالقارات،والكواكبالصناعية ومركبات الفضاء وسوابره المتجهة الى القمر أو الزهرة أو المريخ ، واصدار الأوامــر اليها وتلقي المعلومات منها و (٤) المخاطبــات العالمية القائمة على كواكب الاعلام وهي لا تقتصرعلى نقل المحادثات والأخبار والصور المتلفزة ، بل لها فى التربية والثقافة والتوثيق العلمي ، شأن ظيم لا يزال فى مرحلة التنظيم والاختبار .

وتدل بحوث العلماء على ان الحواســبالكهربية ، خليقة بأن تصير خلال السنواتالعشر القادمة اقل ثمناً ، وأصغر حجماً ، واعظم قدرة،واكثر اشكالا (تحقيقا للمرونة في استعمالهــا لأغراض متباينة) . ويقدرون أيضا أن المال المثمرفيها من أجل استعمالها فى « الأتمتة » الصناعية، سيزداد حتى ١٩٧٥ عشرة أضعاف . واذا اخذنابقول توينبي ، المؤرخ الفيلسوف المعاصر ، بأن العمران الحديث هو « ثورة صناعية مستمرة »فالحواسب الكهربية فى طليعة مقوماتها .

ومن هنا توسعْنا شيئا ما فى القول فيها ،واكتفاؤنا بالاشارة وحسب الى بعض النواحي الخطيرة الاخرى فى تقدم العلوم الصناعية .

(١) التقدم المطرد منذ أوائل العقد الخامس،فى صنع المحركات النفاثة المتباينة فى تصاميمهــا واشكالها وقدرتها وازدياد سعة الطائرات التــىتستعملها وسرعتها .

(٢) تطوير الصواريخ من أجل استعمالهــاالحربي فى القذائف من عابرات القارات وريادة الفضاء الجوي حول الأرض ، والكوكبي انطلاقاالى القمر والزهرة والمريخ ، بمركبات فضائيــة مأهولة أو غير مأهولة ، ومزودة فى كل حــالبأجهزة علمية (٣١) منذ اطلاق سبوتنيك فى تشرين الأول (اكتوبر) ١٩٥٨ .

(٣) التطور الحثيث فى توليد الطاقة النوويةمن شطر نواة الذرة وانشاء محطات كثيرة لهــا فى الولايات المتحدة والاتحاد السوفييتي وانجلتراواوربة ، ومحاولة توليدها بطريقة الدمج مجاراة لما يحصل فى قلب الشمس وغيرها من النجــوم(دمج ٤ بروتونات من ٤ ذرات هيدروجين لتأليف ذرة هليوم واطلاق طاقة عظيمة وفقا لمعادلــــةاينشتاين) « الطاقة تعدل الكتلة مضروبة بمربَّع سرعة الضوء » .

(٤) موالاة البحوث لابتكار الطرائق العلميةالمجدية اقتصادياً للانتفــاع بطاقــة الشمس أو

---

(٣١) انظر « غزو الفضاء » للمؤلف فى المجلد الأولالعدد الثالث (اكتوبر ، نوفمبر ، ديسمبر ١٩٧٠) من مجلة « عالم الفكر » ص ٩ ــ ٤٢ .

بالحركة الدائبــة فى المد والجـزر ، كما فعــل الفرنســيون على ساحل النورماندى ، أو بحركة غلاف الأرض الهوائي التى لا تكف .

(٥) السير قدما فى صنع أجهزة تتزايدجدواها عاما بعد عام ، لتحلية مياه البحـر ، اعتمادا على أى ضرب متاح من مصادر الطاقــة(النفط حيث يكثر ، والطاقة النوويــة حيث يلزم)

(٦) اتساع الصناعات التى تركّب مــن النفط والغازات اللازمة لصناعــة النفط (جزيئه الهيدروكربوني) مئات من المواد الكيميائية تمتدمن اللدائن والألياف والمطـــاط والعقاقــير الى البروتينات التي تشتدُ اليها الحاجة فى التغذيةالسليمة .

(٧) التقدم فى صناعة الابرق (الخرسانــةالمسلحة) المشدود مسبقا وازدياد استعماله فى اشكال متباينة في البناء ازديادا مطرد السعة .

(٨) تزايد عدد الاخلاط الفلزية التي تتصفبخصائص معينة ، للاستعمال فى محركات واجهزة تتعرض لدرجات فائقة من الحرارة العالية .

هذا قليل من كثير ، وكل موضوع مـــن الموضوعات الثمانية التي ذكرناها ، جدير بـأن يكون موضع عناية فى دراسة مستفيضة ، حتىعلى المستوى الثقافي العام ، لانه يدخل فى صميم التقدم العمراني الصناعي الحديث .

بيد أن ضروب **الانتاج الزراعي** تحـــتاجاحتياجاً مطرداً الى اجهزة واساليب وبحـــوث علمية وصناعية لا تقف عند حد من حدود التطوروالتقدم .

ان الانماء المتكامل، فى أي بلد كان، وبخاصةفى الاقطار النامية فى العالم، يشمل فيما يشمل انماء التربية على جميع مستوياتها ومن جميع انواعها ،ولا سيما الملائمة لقطر او لمجتمع بعينه ، وكذلك انماء الاقتصاد ، انماء شاملاً ، الزراعة والصناعة والطاقة ، ومسح الموارد الطبيعيــة وحســـن استعمالها والحفاظ عليها ، وتحســـين النقل والتجارة .

وعلى ان الزراعة كانت اقدم نشاط انتاجيانساني ، فهي لا تزال اليوم ، كما كانت ، ركنا لسلامة المجتمع الاقتصادية والاجتماعيـــــة . فانتاج الاغذية لا غنى عنه للحفاظ على الحيــاة البشرية على مستوى يكفل الصحة ، ويولـــدالطاقة البشرية للنشاط الاقتصادي والثقافى . وانتاج المواد الخام واعدادها للاستعمال لا غنىعنهما للانماء الصناعي .

★ ★ ★

وقد بُهرت الدول المتخلفة والناميــة فىالعصر الحديث ، بالتقدم الصناعي فى الـــدول المتقدمة وبقوتها ، فساورتها رغبة طبيعية ملحةفى اختصار قرون التقدم وتحقيقــه فى فتــرة قصيرة ، فعزمت أن تدخل الاساليب التقنيــــةوالصناعية فى حياتها الاقتصادية ، عــن طـريق الاستعانة بخدمات من تستقدمهم من العلمــاءوعلماء الصناعة ، وتأسيس المصانع الحديثـــة باستيراد الآلات لهـــا ، ومن ثم اقـــدمت علىمشروعات صناعية كبيرة . وهي تعد ، بالاضافة الى ذلك ، الاقتصاد الزراعي ، اقتصاد شعوبمتخلفة ، يحكم عليها بطبيعته ، بأن تبقى فى وضع منحط من حيث القوة وحسن العيش فى العالمالحديث .

ومع أن هذا ينطبق على الاقتصاد القائم على الزراعة البدائية فانه لا يصدق اليوم ، على الاقتصاد القائم بعضه على الاقل ، على اركان الزراعة التي تنتفع بموارد العلم الحديث والعلوم الصناعية . فنمو البحوث العلمية فى ميادين علوم الحياة والتربة ، ولا سيما ما كان منها خاصا بموارد الحيوان والنبات ، واستعمال الاساليب والوسائل الحديثة للجم طاقة الموارد المائية والانتفاع بها ، واحتمال تحلية المياه الملح ، تحلية اقتصادية الكلفة ، تجعلها متاحة للرى ، والنتائج المذهلة للطرائق الجديدة ، فى علم الوراثة ، المتبعة في توليد النبات والحيوان ، واستحداث الاصناف النغلة (٣٢) من الحبوب ، المتصفة بغزارة المحصول ومقاومة المرض ووفرة البروتين ، والزراعة المائية ، التي تتيح الانتاج الزراعي دون تربة ، والاعتماد العلمي على زيادة محاصيل الغذاء فى البحار ، وازدياد انواع المخصبات ومبيدات الحشرات والاعشاب الضارة واثرها فى الانتاج . والاجهزة الزراعية المتعددة بين ذارة وباذرة وحاصدة ــ كل ذلك ليس سوى معالم بارزة وحسب ، للتقدم الزراعي الحديث . فالأخذ بالبحوث الاساسية والطبيقية ، التى من هذا القبيل ، قد اسدى يدا الى ازدياد لا يكاد يصدق ، فى اصناف المنتجات الزراعية ، وجودتها ومقادير محصولها ، والى ارتفاع معدل قدرة الفرد الواحد على الانتاج ، والى رفع مستوى العيش فى حياة المزارع ، والحياة بوجه عام ، والى اطلاق عدد وفير من عمال الزراعة فى المناطق الريفية ، وانضمامهم الى قطاعات اخرى فى نطاق نمو الامة الاقتصادى .

وقد قيل أن ثمانين فى المئة من الشعب ، فى بعض البلدان المتخلفة ، يشتغلون بالزراعة ، ومع ذلك تظل هذه الفئة الكبيرة ، عاجزة ، لهبوط مستوى تغذيتها ، وجهلها ، واساليبها البدائية عن انتاج اغذية تكفي ذاتها وشعبها . ويقابل ذلك أن عشرة في المئة وحسب ، فى البلدان التي بلغت مرتبة عالية من تقدم « التزريع » (٣٣) فيها ، تستطيع أن تنتج من الاغذية ما يفوق حاجة الشعب . وهذه البلاد المتقدمة زراعيا ، هي ايضا البلاد المتقدمة صناعياً . فالتقدم الواحد ، لا يحجب الآخر ، بل يكمله ، فهما ناحيتان لتقدم متكامل .

ان اعداد القوى العاملة فى الميادين ، وتدريبها ، هما فى الجوهر نشاط واحد ــ تربية عامة ، تدريس العلوم ، التدرب على البحوث العلمية وتطبيقها على جميع المستويات ، استيراد محكم التوازن للمعلمين والاخصائيين والاساليب الحديثة خلال زمن محدود فى المراحل الاولى ، واخيراً التطوير المحلي للاساليب العلمية الزراعية الحديثة الملائمة للأوضاع المحلية .

فالانماء الزراعي ، وفق هذا المفهوم ، ينتهي ولا ريب الى تأسيس مجموعة من الصناعات الزراعية ، والى دعم المشروعات الصناعية الوطنية ، وبذلك يندمج فعل « التزريع » بفعل « التصنيع » لخير المجتمع كله .

وليس الرأى هنا ، أن ينمّى احدهما على حساب الآخر ، لأن بعض الوجوه الأصيلة للانماء

---

(٣٢) النغل والبغل فى القاموس . ولد الزنية لفسادنسبه ، وحيوان ابوه حصان وامه اتان ، او ابوه حمار وامه فرس . ويطلق على النبات . المؤنث نغلة . وهو يقابل hybrid وهذا معناه فى المعجم الانجليزى ويطلق على حبوب (الذرة) ونباتات تولد بالتناسل بين ضربين او نوعين ، ويتصف نتاجها بخصائص ــ كبر الحجم ، وفرة الغلة ، مقاومة المرض الخ ..

(٣٣) وافق مجمع اللغة العربية فى القاهرة على صيغة « صنع » بمعنى « صنع الامة ، جعلها صناعية بالوسائل الاقتصادية » . « التصنيع جعل الامة صناعية » . على غرار ذلك اقترحت استعمال « تزريع » لتادية المفهوم العلمي الصناعى المتكامل للزراعة الزاخرة اى تصنيع الاقتصاد الزراعى (راجع : المعجم الوسيط ، مادة صنع ص ٥٢٧ ، وكتاب العلم الحديث فى المجتمع الحديث ، للمؤلف ، ص٣٢١ ــ ٣٢٤) .

المدني والصناعي الاساسي ، كانماء موارد الطاقة والمياه ومد الطرق وزيادة وسائل النقل ، هي — بالاضافة الى التربية — لا غنى عنها للتزريع والتصنيع كليهما . ومن هنا القول بأن الدافع الملح الى التصنيع ، على ضرورته ودلالته على المقام فى العالم الحديث ، ينبغي أن لا يغفل انماء الزراعة الحديثة . وحيث حصل هذا الاغفال فشل تريع التصنيع فى تحقيق التحسين المستمد المطلوب فى مستوى العيش .

وقد توافق نشوء هذا التفكير فى قيمة الزراعة وعلومها ، فى البلدان المتقدمة والنامية على السواء ، مع استفحال مشكلتي تزايد البشر تزايدا متفاقما ، والنقص النسبي في انتاج مواد التغذية ، اللازمة لسد النقص فى سوء التغذية عند مئات الملايين من البشر الاحياء (٣٤) وتوفير المقادير الاضافية المطلوبة لالوف الملايين الذين سيولدون قبل نهاية القرن العشرين .

هذه القضايا الخطيرة، ترتد بنا الى المذهب المنسوب الى **توماس مالتوس** ، **Thomas Robert Maltus** الذى قال فى عام ١٨٠٣ ان معدل ازدياد عدد الناس أكبر من معدل ازدياد موارد الطعام ، واذن فلا بد من الانتهاء الى كارثة مجاعة . ومع أن عدد سكان اوربا وامريكا الشمالية ازداد ازديادا كبيرا منذ مئة وسبعين عاما ، فانهم اوفر غذاءً اليوم مما كانوا يومئذ ، والباعث الاول على ذلك ان الاقبال على حراثة الأراضى البكر في قارة أمريكا الشمالية وقارة استراليا ، افضى الى زيادة كبيرة فى الانتاج الغذائي وتصدير مقدار كبير منه الى شعوب اوربا المتزايدة ، باسعار رخيصة ، فتمكنت من تركيز اهتمامها على « تصنيع » اقتصادها . واما الباعث الثاني ، فهو التقدم الحثيث الذى طرا على العلوم الزراعية فى البحث والتطبيق ، وفى العلوم الصناعية الخاصة بالتزريع أو تصنيع الاقتصاد الزراعي .

وليس يتسع هذا المقال لتفصيل القول فيها ، فقد اجملنا الاشارة الى فروعها الرئيسية فى فقرة سابقة ، ولكن حسبنا هنا أن نشير ، الى بعض ما تم فى الفترة القريبة منا ، مما يسترعي الاهتمام ويغرى بالامل .

* ظلت بلاد المكسيك سنين كثيرة تستورد نصف مقدار القمح الذى يحتاج اليه الشعب المكسيكي ، ولكنها اقدمت عام ١٩٤٤ بمعونة مؤسستي فورد وروكفلر على برنامج واسع من البحث والتجريب ، انتهت بها نتائجه الى بلوغ مرتبة الاكتفاء الذاتي عام ١٩٥٦ ، والى تصدير مليون طن عام ١٩٦٤ .

* اجريت بحوث في الفيلبين غرضها توليد ضروب جديدة غزيرة المحصول من الأرز ، تزيد محصول الفدان الواحد فى العام الى حدود ثمانية اطنان ونصف طن ، وهو محصول يزيد خمسة عشر ضعفا على مقدار المحصول المعهود سابقا .

* اجرى علماء المحاصيل الامريكيون بحوثا على ضروب محسنة من الذرة الغواتيمالية ، وادخلوها الى اندونيسيا وتايلاند فاحدثت مايشبه ثورة زراعية ، فازداد انتاج تايلاند من الذرة خلال ثماني سنوات ، من لا شيء الى محصول مكنها من تصدير مقادير كبيرة يجعلها الدولة الرابعة المصدرة للذرة فى العالم .

---

(٣٤) أورد العالم بول ارلخ فى كتاب « السكان — الموارد — البيئة » ص ٦٧ ان عدد الجياع فى العالم — مع تفاوت فى درجات الجوع — يبلغ الفي مليون .

❋ كانت المساحة فى الهند ، المزروعة عام(١٩٦٥ ـ ١٩٦٦) ، بضروب جديدة غزيـــرة الانتاج من القمح والارز والذرة لا تزيـــــد على ٢٣٠٠٠ فدان ، فزادت خلال السنة التالية الى اربعة ملايين فدان ، واذا غلة الهند منها عـــام(١٩٦٧ ـ ١٩٦٩) نحو ٩٦ مليون طن وينتظـر أن تبلغ الهند فى هذا العام (١٩٧١) مرتبــــةالاكتفاء الذاتي .

❋ استوردت الباكستان مقادير كبيرة منحبوب القمح المكسيكي لزراعتها ، فبلغت غلتها خمسة ملايين ونصف مليون طن عام ١٩٦٩ وكانمن المتوقع أن تتضاعف فى السنة التالية (١٩٧٠) فتكفي حاجة شعبها .

❋ وقد اجريت تجارب فى ثمانية بلـــدانافريقية (تشاد ، سنغال ، طوغـو ، غابـــون ، غامبيا ، كاميرون ، مالاوى ، نيجر) على زراعةضرب محسن من ارز تايوان فتضاعف محصولها بالقياس الى غلة ضروب الارز المعهودة .

هذه الامثلة وغيرها ، حملت **اديكي بورما** ،المدير العام لمنظمة التغذية والزراعة على قوله : « ان التخلف الطويل فى انتاج الطعام ، الـــذىاصبنا به فى العقد الماضي قد اوشك على نهايته » واضاف ، عندما حضر مؤتمر اليونسكو (١٩٦٨)للدراسة « الغلاف الحياتي للارض » : « اظن ان الزراعة في البلدان النامية قد اشرفت الآن علىمرحلة الانطلاق » . ومن هنا تعبير « الثـورة الخضراء » الذى يطلقونه على التقدم الـزراعيالمتكامل ، وقرار منح جائزة نوبل للسلام ، عام ١٩٧٠ للعالم **نورمن ارنست بورلوج** الذى كانمن الرواد فى توليد ضروب جديدة من الحبوب غزيرة الانتاج . وما ان اعلن هـــذا القـــرار فىالمؤتمر العام لليونسكو (١٩٧٠) حتى تقـدمت وفود كثيرة من البلدان النامية،الى لجنة البرنامجالتي كان لي شرف رئاستها ، بمشروع قـــرار يخول المدير العام تهنئة **بورلوج** باسم المنظمـــة ،فتمت الموافقة عليه بالاجماع ، فى اللجنـــة ثم فى اللجنة ثم فى المؤتمر .

والباعث على هذا التقدير ، فى لجنة جائزةنوبل للســـلام ، وفى المؤتمر العام لليونسكو أن حلمشكلة الجوع فى العالم منالاهداف الاساسيةالتي يتوخاها العقد الثاني للانماء ، من اجــــل استتباب السلام ، وان زيادة الطاقة على الانتاجالغذائي الناشئة من تقدم العلـوم الزراعيـــــة ، الاساسية والتطبيقية ، هي الطريق الى هـــــذاالحـــل .

ولكن ما تم من تقدم في تطبيق نواح مــــنالعلوم الزراعية الممهدة للثورة الخضراء ، لم يكن مقصوراً ولن يبقى مقصوراً على البلدان النامية . بل هنالك آفاق جديدة تستحث العلماء فىالبلدان المتقدمة ، منفردة ومشتركة مع البلدان النامية ،وهي خليقة بان تفضيـ فى نظر بورما ـ الى انتاج مقادير الطعام اللازمة للناس (٧٠٠٠ مليون) فىاواخر هذا القرن .

وقد دلت دراسة علمية رسمية للزراعةفى الولاياتالمتحدة، دامت سنتين انه من المتوقع :

❋ أن يزداد محصول الفدان من القمـــحعشرة اضعاف اى من ٣٠ بوشلا الى ٣٠٠ بوشل .

❋ ان يبلغ محصول الذرة ٥٠٠ بوشل فىالفدان مقابل ٧٥ بوشلا اليوم .

❋ أن يبلغ عدد العجول التي تلدها بقرةواحدة فى حياتها الف عجل مقابل ١٠ اليوم وذلك عن طريق الاعتماد اعتمادا علميا متزايـــدا علىالاتوار (الهورمونات) واساليب اخرى فى التوليد والتربية والرعاية .

* ان يزداد مقدار اللبن الحليب من البقرة الواحدة الى ٠٠٠ ، ٣٠ رطل انجليزي مقابل ٨٠٠٠ اليوم ، والمبادرة الى صنع اللبن الحليب بالتركيب الكيميائي من الجزر والبسلة .

* تطبيق اساليب « الأتمتة » وازدياد استعمال الحواسب الكهربية في الانتاج الزراعي .

* السيطرة على عوامل البيئة ـ بين جوية وغيرها ـ التي تؤثر في نمو المحاصيل .

* صنع حاصدات لا تكتفي بالحصاد بل تستطيع أن تصنف المحصول وأن تعبئه وتضعه في البرادات وتسلمه الى مراكز التوزيع بالجملة .

ولعل اخطر تطور علمي اساسي وتطبيقي في عالم الانتاج الغذائي ، هو توليد المواد البروتينية بوساطة احياء مجهرية ، كالفطور والخمائر (انزيمات) والبكتيريا ، فهي قادرة على تحويل سوائل المجاري ومنبذوات الخشب (السلولوس الذي يتولد بالتركيب الضوئي) والوقود الهيدروكربوني (جزيئات النفط) الى بروتين صالح للأكل مباشرة ، او تعزز به المأكولات المألوفة ، الناقصة البروتين ، فيزداد انتفاع الناس بها ، وتحسن تغذية الدواجن ، والاسماك التي تربى في برك كبيرة وغيرها . وكل هذا مستطاع الآن ، في المخبر ، وانما الحاجة تمس الى العلماء الصناعيين ، لابتكار وسائل انتاج اقتصادية الكلفة ، مستمرة العمل والى التعاون مع ارباب الأعمال ، وحصول تعديل في مواقف الناس وعاداتهم الغذائية .

فاذا صح ما تقدم ذكره ، ففي الوسع أن ننسى مالثوس وقوله المتشائم . انها حقاً لآفاق رائعة وبلا حدود .

★ ★ ★

ج ـ الانسان والبيئة

لست ادري حقا ، اين مكان هذا الموضوع في هيكل هذه الدراسة . فهو يمت من ناحية بصلة وثيقة الى قسم « علوم الحياة » ، لأن الانسان جزء من البيئة ، التي تفشى سطح الأض وتتيح للحياة أن تقوم عليها وان تستمر . وهو يرتبط من ناحية اخرى بالعلوم الصناعية والزراعية ، التي تميل بعض تطبيقاتها ومنشآتها المعاصرة ميلا متزايدا الى افساد البيئة الحيوية ، بما تقذفه في الماء والهواء والتربة من عوامل التلوث ، حتى لقد تنتهي الى جعلها خطرا داهما على الحياة والحضارة . وهو اخيراً يرتبط بسياسة الدولة ونظرتها العامة الى البيئة الطبيعية الاجتماعية المتكاملة وهل تأخذ اخذا حازما ببرامج توعية ، تنبه الناس الى اخطار افساد البيئة وضرورة الحفاظ عليها وبتشريعات تنتهي اذا طبقت الى ازالة هذه المخاطر أو الحد منها ؟

فالموضوع متكامل النواحي ، شامل فروعا متعددة مترابطة من فروع المعرفة العلمية والسياسة العمرانية ، ولكن ابرز معالمه هو تأثير التقدم الزاخر في العلوم التطبيقية ـ الصناعية والزراعية على السواء ـ في هذه الطبقة الرقيقة التي يطلقون عليها كلمتي « الغلاف الحياتي » او « الحيوى » (بيوسفير) ـ تأثيرا ، يؤدى اذا استفحل الى ترديه وتهديد دورة الحياة فيه . فهذا الشمول حدا بالكاتب الى ادراج الموضوع في ختام هذا القسم من الدراسة .

فالبشر ، والأحياء عامة ، تحيط بهم عواقب هذا التقدم الزاخر : ـ مركبات جوية وفضائية وطاقة نووية ، وصخب وضجيج ومواد مركبة بالتاليف الكيميائي ، بين مخصبات ومبيدات للحشرات ولدائن لا تبلى . ومنظفات غير صابونية لا تذوب ، وتزايد في القدرة على فهم الامراض وعلاجها واطالة معدل العمر ، وغير ذلك كثير . ولكننا نجد في هذا الخضم مفارقات تستوقف النظر . ففي الحين الذي يكب فيه بعض علماء لصناعة على ابتكار الوسائل المجدية لتزويد رواد القمر بالهواء اللازم للحياة خلال اسبوع اوعشرة ايام ، في مركبة محكمة الاقفال ، أو للانتفاع بالطاقة النووية في الصناعة ، وبالمبيدات والمخصبات في الزراعة ، نرى غيرهم يتساءلون ، عن الاعمال الصناعية والزراعية المتقنة ، العجيبة ، المفيدة ، وكيف تنتهي في بعض نواحيها الى افساد الغلاف الهوائي الذي يتنفسه الناس قاطبة ، وتلويث الغلاف المائي ، حتى لقد روي أن المياه السائلة من صنابير البيوت في بعض المدن الامريكية ، لا تصلح للشرب ، وان انواعا من السمك في مياه بعض الانهار والبحيرات والسواحل ، كادت أن تبيد ، لما يطرح في هذه المياه من فضلات الصناعة والزراعة والمعيشة المدنية التي لا تعكر المياه وحسب ، بل تفسد البيئة الطبيعية المؤاتية للحياة ايضا .

وقد ظل الانسان على الارض مئات الوف السنين ، يعيش ويتكاثر ، باعتباره جزءاً من هذا النظام الحياتي المؤلف من نباتات وحيوانات واحياء مجهرية ، وتربة وماء وهواء مترابطة معا ، بصلات متبادلة ، تجعلها كلا متكاملا ، ولكن منذ أن زخر التقدم الصناعي والزراعي ، صار في وسعه أن ينفث في الهواء والماء ومن ثم في الأحياء ، ما قد ينتهي الى كارثة عالمية .

فقد كانت النار من اركان الحضارة الاولى ونعمة على الانسان ، ثم صارت في اشكالها المتباينة من مقومات الحضارة الحديثة ، في المصنع والسيارة والباخرة والطائرة وغيرها . ولكن كل طن يحرق من الخشب او الفحم او النفط اوالغاز الطبيعي ، يولد عدة اطنان من ثاني اكسيد الكربون (٣٥) تضاف الى ما نجده من هذا الغاز في الجو الطبيعي . وقد بلغ ما اضيف الى الهواء من هذا الغاز خلال مئة عام ، نتيجة لحرق موادالوقود على اواعها ، مقدار ١٤ في المئة ، بعد أن ظل المقدار ثابتا خلال عدة قرون سابقة . وقد ينتهي ذلك على مراحل الى عواقب وخيمة ، بينها على قول اللجنة العلمية الاستشارية لرئيس الولايات المتحدة ، ارتفاع حرارة الجو المحيط بالأرض ، الى درجة يذوب معها جمد القارة التي تحيط بالقطب الجنوبي ـ في خلال اربعة آلاف سنة في رأي بعضهم و ٤٠٠ سنة في راي البعض الآخر . وذوبان هذا الجمد من شانه أن يرفع مستوى سطح البحر ٤٠٠ قدم . فاذا استغرق ذوبانه الف سنة ، كان معدل الارتفاع ٤ اقدام كل ١٠ سنوات ، و ٤٠ قدماً في القرن(٣٦) . وفي هذا كارثة على مدن العالم الساحلية والاراضي الآهلة من حولها ، وسكانها . وباضافة الرصاص(تترائيل) الى غازولين السيارات لجعله أقوى وأفعل ، بدأ الرصاص يتزايد في مياه البحار والحاصلات الزراعية ودم البشر ، حيث يبدو أن النسبة قد قاربت في بعض الحالات ، حدود الفعل السمي .

---

(٣٥) باري كومونور « العلم والبقاء » ص ١٧ .

(٣٦) كومونور ، المصدر السابق ، ص ١٧ و ١٨ .

وبالاضافة الى هذا ، نجد عوامل اخرى تفسد الغلاف الحياتي ، كالانهمال النووى الناتج عن تفجير الأجهزة النووية فى الهواء ، وحتى فى جوف الأرض ، وأثره فى الجبلة (المادة الحية) وجيناتها . أما المواد المنظمة غير الصابونية والمخصبات النباتية، ومبيدات الحشرات، وبخاصة بعضها مثل د . د . ت ، فقد تبت ان لها أثرامؤذيا ، لا يقتصر على الأحياء التى تتأثر بها وحسب ، ولكنه يشمل ايضا التوازن فى النظام الحياتي القائم ودورته .

وصفوة القول فى ما اطلق عليه وصف « ازمة البيئة البشرية » هي أن الأزمة نابعة من ميل الغلاف الحياتي أو البيئة الطبيعية الى التردى والفساد بتأثير أوضاع العمران الصناعي الزراعي الحديث ، تأثيرا متفاقما ، فى هواء الغلاف ومائه وتربته وأحيائه ، وترابطها بعضها ببعض ، حتى اذا ما استفحل واستشرى غدت الأرض وهي عاجزة عن توفير جميع المقومات الأساسية للحياة عليها .

وقد بلغ الاهتمام بهذا الموضوع مبلغا عظيما فى دوائر الساسة والعلماء على السواء ، وتنادت الى دراسته الهيئات الاقليمية والدولية ، منذ نهاية النصف الثاني من القرن العشرين ، مثل الأمم المتحدة (٣٧) ، واليونسكو ، (٣٨) ومجلس أوربا ، (٣٩) وجمعيات الحفاظ على التراث الطبيعي وصيانته من التلوث ، في بلدان كثيرة ، وعمدت بعض الدول الى اصدار تشريعات ، تحظر ما كان مطلقا من كل قيد ، أو تنظمه ، توطئة لتشريع يشمل نفث دخان المصانع والبيوت فى الهواء ، وصب فضلات الصناعة والناس والمياه الساخنة من محطات الطاقة ، فى الانهار والبحيرات وعلى السواحل ، وفرضت على المخالفين عقوبات متباينة .

فالانسان فى نظر علم البيئة / ايكولوجي) انما هو جزء وحسب من بيئة شاملة متكاملة مترابطة ، ولن يسعه ادراك الصحتين ـ البدنية والعقلية ـ والحفاظ عليهما ، ان لم تكن الأوضاع صالحة لصحة البيئة ذاتها . والواقع ان المشكلات التى تساور الحضارة المعاصرة وتهددها ، انما نشات من مكتشفات كان الغرض منها تيسير الحياة البشرية على الأرض والرفع من مستواها ، فمحرك الاحتراق الداخلي ، ومبيدات الحشرات والمنظفات غير الصابونية ، ومحطات توليد الطاقة ، وجميع المصانع ، والطرائق المتبعة لزيادة الانتاج الزراعي انما صنعت استجابة لحاجات بشرية ، فى تيسير النقل ، ومكافحة الأمراض ، وزيادة المحاصيل ، وتسهيل الغسل والتنظيف ، وتوفير الضوء والطاقة المحركة للمنازل والمصانع ، وانتاج عدد لا يحصى من السلع . ثم ما ان شاعت وتكاثرت ، حتى كان من بعض عواقبها ، افساد البيئة الطبيعية بتلوثها ، حتى لتكاد تحيد من رسمتها الطبيعية ، فليس للانسان أن يتصرف حيال البيئة الطبيعية كأنه ليس عضوا من أعضائها ، أو ان يعيش بمعزل عنها ، كأنه غريب عنها لا يعنيه أمرها ، وعسى أن تنتهي الحكمة الجماعية ، على قاعدتين من التكامل العلمي والتكافل الدولي ، الى الاقتناع والاقناع بأن على المجتمع أن يوفي الثمن ، مهما يفدح ، لصيانة بيئته الطبيعية من التردى ، والدورة الحيوية على الأرض من الانفصام .

★ ★ ★

---

(٣٧) دعت الامم المتحدة الى عقد مؤتمر « الانسان وبيئته » فى استوكهلم ، عام ١٩٧٢ .

(٣٨) عقدت اليونسكو عام ١٩٦٨ مؤتمر « الغلاف الحياتي : الانتفاع به والحفاظ عليه » عام ١٩٦٨ ، ثم اتخذت فى صدده قرارا مسهبا فى مؤتمرها العام (١٩٧٠)

(٣٩) اصدر مجلس اوربا قرارا بجعل عام ١٩٧٠ عام الحفاظ على الطبيعة ، والدعوة قوية الى الاستمرار فيه .

الباب الرابع ـ العلم والدولة

لن نجد اثنين يختلفان في أن العلم ، نظراوتطبيقا وقدرة وثقافة ، لا غنى عنه في المجتمع الحديث ، كائنة درجته من التقدم والتخلف ماكانت . فالمجتمعات المتقدمة تستزيد منه ما في طوقها ان تستزيد ، حتى لا تتأخر ، والمتخلفةوالنامية تنصب عليه ـ أو ينبغي أن تفعل ـ حتى تسد ، شيئا ما ، الفجوة بينها ، وبينالمتقدمة ، وتستجيب لآمال شعوبها في حياة أفضل ومنزلة أعز . بيد أن الجديد الذى تم في نطاق هذا المبدأ العام ، خلال الثلاثين الماضية من الأعوام كان امتداد المبدأ من تفكير الخاصة مناولي الراي ، الى السياسة القومية والسياسة الدولية على السواء . ومن هنا كان اهتمامجميع الدول دون استثناء ، باتخاذ سياسات علمية قومية تسير عليها ، وتخصص لها جزءاغير قليل من دخلها القومي العام ، لانهاضالمجتمع، او للامعان في نهضته .

وهذه السياسة تقوم على سبعة أركان هي :

أولا ـ العناية الوافية بتدريس العلوم ،في جميع مراحل التعليم ، تدريسا يجرى على :

(أ) اجدى الأساليب والمناهج العلميةوالتربوية المجربة حفزاً للمواهب وتدريبها .

و (ب) توفير مطرد للمدرسين والاساتذةالاكفياء ، علما وطريقة على مستويات التعليم جميعا .

و (جـ) تزويد المعاهد بالمخابر المشتركة أوالمنفردة ، المجهزة بالادوات المخبرية اللازمة الملائمة لمستواها .

و (د) تشجيع النجباء من التلاميذ والطلابواتاحة فرص التخصص العلمي العالي للممتازين منهم ، و (هـ) تنظيم اعلام علمي مشوق حصيف، في الصحافة والاذاعةوالتلفزة والمحاضرة والمتحفة .

ثانيا ـ القيام بمسح شامل ، أساسي ثمدوري ، عام أو خاص بقطاع معين ، للموارد الطبيعية ، ووضع خطط متلاحقة ومتلازمةلانمائها وفقا لمخطط الانماء العام ، وتنسيق العمل بين المؤسسات الرسمية والخاصة التيتقوم على انمائها ضمانة للتوازن الذى يقتضيه الانماء المتكامل .

ثالثا ـ القيام بمسح شامل أساسي ثمدوري عام أو خاص ، للقوى (الطاقات) العلمية البشرية ، وضع مخطط متكامل للانتفاع بها فيجميع القطاعات العلمية ، سواء الى التدريس والبحث كانت متجهة أم الى البحث بأنواعه أوالى التطبيق في الصناعة والزراعة والصحة والمواصلات والمخاطبات والبناء وغيرها ، وتوجيهاهتمام المؤسسات العلمية الى ان تراعي نواحي الاختصاص العلمي التى تحتاج اليها البلاد وفقالتوقيع المشرفين على خططها الانمائية الشاملة ، وتسعى الى شد النقص الذى يدل المسحالعلمي البشرى على ضرورة سده ـ بالاعتماد على الجوائز والمنح والايفاد للتخصص العالي وغيرها .

رابعا ـ بذل المساعدات الحكومية الوافيةبالفرض ، عن طريق المجلس الوطني للبحوث العلمية او اية هيئة تقوم مقامه كوزارة العلم ،أو وزارة البحث العلمي ، والمؤسسات العلمية ،

الرسمية والخاصة ، لتشجيع البحث العلمي النظرى والتطبيقي والانمائي وتوفير فرص الافادة من ذوى الكفايات العلمية فى ميادين اختصاصهم فى الدوائر العلمية والتقنية فى الوزارات والمصالح المستقلة المختلفة والقطاعين الصناعي والزراعي .

خامسا ــ حث اقطاب القطاعين الصناعى والزراعي على المؤازرة فى هذا المجهود الحيوى ، فجدواه على المجتمع لا تنفصل عن جدواه عليهم .

سادسا ــ اتخاذ جميع الاجراءات التى تكفل للدولة أن تنتفع الى أقصى حدود الانتفاع ، فى (١) نهضة البلاد العمرانية العامة ، بالطرائق العلمية التى كشفت وثبتت جداوها في الاقطار الاخرى ، وبنتائج البحوث التى تجرى محليا باشراف الهيئة المختصة وغيرها من المؤسسات العلمية ، و (٢) تمكين ذوى الكفايات الممتازة من الباحثين العلميين النظريين من الاسهام ببحوثهم فى الاضافة الى كنوز المعرفة العلمية العالمية .

سابعا ــ سعي متواصل الى جعل المجتمع ، فى مؤسساته العلمية مجالا تتجه اليه وتجتمع فيه وتتجلى ، مواهب أهل العلم الممتازين من ابنائه وبناته ، فى سعيهم الى خدمة العلم والتقدم العمراني المتكامل .

وقد طرأ على هذا المبدأ توسع دولي عام في تطبيقه، استجابة لحاجات الدول المختلفة والنامية على أساس التعاون بينها وبين الدول المتقدمة فى نطاق تعاقد ثنائي أو بوساطة المنظمات العلمية الدولية ، كقسم « السياسة العلمية » فى اليونسكو الذى يبذل مشورته للدول الاعضاء التى تطلبها ، وقد اتخذت مقررات عظيمة الشأن فى الامم المتحدة ومنظماتها المتخصصة والمؤسسات العلمية العالمية غير الحكومية على السير قدماً فى هذا الطريق .

واما الناحية الثالثة الجديدة في نطاقها العالمي فهي التعاون العلمي بين جميع الدول المتقدمة والنامية (فى حدود قدرتها) على تحقيق مشروعات بحوث عالمية نذكر منها مشروع السنة العالمية الجيوفيزيائية وتمديده ، والبعثة الدولية للاوقيانوغرافيا فى المحيط الهندى ، وعقدي الانماء للامم المتحدة ، الأول والثانى ، وعقد علوم المياه لليونكسو ، ومحطة ابحاث العلوم النووية (سيرن) للجماعة الاوربية (١٢ دولة) ومركز تريستة للفيزياء النظرية . فى أواسط فبراير (شباط) ١٩٧١ ، وحسب ، قررت جماعة « سيرن » أن تبني مسارعا ذريا ، يولد ٣١٠ ملايين كهيرب فولت ، قد تزاد الى ٨٠٠ مليون ، ويكلف نحو ٤٠٠ مليون دولار، ويستغرق بناؤه ثماني سنوات .

«ينبغي لنا أن ننشىء جيلاً بعد جيل من الرجال»
« والنساء ــ الذين يردون العلم من أصفى »
« منابعه ، ثم يتخذونه عرشا للعقل وعبداً »
« للانسان » . من كتاب « على الطريق » للمؤلف، ص ٣٨ .

جدول بالفاظ ومصطلحات علمية عربية واردة فى المقال وما يقابلها بالانجليزية مرتب على حسب الحروف الهجائية العربية

الاحماض الامينية	amino acids
الأحياء الدقيقة ، المجهرية	microorganisms
الارجاع العصبية المحولة	conditioned reflexes
الأفران او المفاعلات الذرية أو النووية	atomic or nuclear reactors
الامواج الكهرطيسية	electromagnetic waves
الانفجار الكبير (نظرية)	big bang
الايصال الكهربى (أو الكهربائي)	conductivity (electricity)
المتوسط	semi
الفائق	super
البلمر (بلامر)	polymer(s)
بلمر ، بلمرة (الفعل والمصدر)	
مركب كيميائي يتكون بالتكتل (او البلمرة) من جزيئات	polmerize, polymerization
تحولات فجائية (فى علم الوراثة)	mutations
تردد	frequency
التركيب الضوئي	photosynthesis
تصفيق الدم	blood transfusion
التلفزة	television
تلفز الفعل	
التلفاز (اسم الآلة)	
المتلفز والمتلفز (اسم الفاعل واسم المفعول)	
جميعها من وضع المؤلف من ٤٠ عاما	
توام صنو	identical twin
الجبلة (المادة الحية الأساسية)	protoplasm
الجزيئات الضخمة	macromolecules
جلء (الغدة)	ablation
الجزَرانية	carotenoid
جين أو جينة (جينات) المورثة ، عوامل الوراثة	gene(s)
الحمض النووى (النيوكلييك)	nucleic acid
الحواسب الكهربية	electronic computer(s)

ترجمت كلمة computers بعبارة عربية مختلفةاشهرها « العقل الالكتروني » ، وفي تقديرنا انه يجب اذا امكن الاكتفاء بلفظ واحد وصفته . « والكومبيوتر » جهازكهربي يؤدى عمليات رياضية معقدة بسرعة مذهلة . وفعل « كومبيوت » يعني « حسب » فافضل كلمة عربية لهـــذاالجهاز « حاسبة » كشاعرة ودائرة ، جمعها « حواســـب » كشواعر ودوائر ، تضاف اليها صفتهـــا الكهربيـــة (اوالالكترونية) . المهم الاتفاق عليها واستعمالها فتصير تؤدى

المعنى والمفهوم المقصودين في العلم والصناعة . ويصاغ فعل« حَوْسب » ، والمصدر « الحَوْسبة » مقابل اللفظين الانجليزيين اللذين يعسر التلفظ بهما .

فنقول « برنامج مُحَوْسب » اى اعد للحاسبة الكهربية	computerize / computerization
الحيود الى الاحمر	red-line shift
الخلق المستمر	continuous creation
الخلية المنجلية	sickle-cell (anemia)
(انيميا الخلية المنجلية)	fusion (nuclear)
الدمج النووى	tracer atoms
الذرات الكاشفة	
ذريرية	sub-atomic
الشطر (النووى)	fission (nuclear)
« شفرة » الوراثة	heredity code
مبغىء ، صبغيئة (صبغيات)	chromosome(s)
عقد علم الماء (العقد الهيدرولوجي)	hydrological decade
علم الآثار المتحجرة	paleontology
علم الاحوال الجوية (علم الارصاد الجوية)	meteorology
علم الارض (الجيولوجية)	geology

مؤلف من لفظين يونانيين : « جه » ومعناه ارض ، و« لوجوس » ومعناه خطاب او دراسة او علم . واذا اريد « جيولوجية القمر » ، قيل « علم ارض القمر » ، فلا فارق بين التعبيرين ، لا بالعربية ولا بالانجليزية .

علم البرودة الفائقة ، فيزياء الحرارة البالغة الانخفاض(قرب الصفر المطلق)	cryogenics
علم الجمد	glaciology
علم الحُمَات	virology
علم الحياة الجزيئي	molecular biology
علم الحياة المجهرى (الدقيق)	microbiology
علم شكل الارض	geomorphology
علم الصخور	petrology

من لفظين يونانيين : « بترا » ومعناها صخر و « لوجوس »ومعناه علم.والبتروليوم علىهذا الأساس هو زيت الصخر .

علم الطبقات (من علوم الأرض)	stratigraphy
علم الغدد الصم	endocrinology
علم الكون (نشاة الكون)	cosmology
علم المحيطات	oceaneography
علم المعادن	mineralogy
علم المياه	hydrology
علم الوراثة	genetics
علوم الارض	earth sciences

العنقود المجري — galactic cluster

غالب (في الوراثة) صفة — dominant

غرس القلب — heart implantation

الغلاف الحياتي (أو الحيوى) — biosphere

الغلاف الصخرى (ليثوسفير) — lithosphere

الغلاف المغنطيسي — magnetosphere

الغلاف الهوائي (الجوي) — atmosphere

الزراعة المائية — hydroponics

الفرز اللوني — chromatography

طريقة لفرز المواد المختلطة ، احداها من الاخـــرى ،بامتزازها امتزازاً متباين الدرجات ، في مادة مازة ، كالورق النشاف فسميت paper chromatography ثم استعملت مواد اخرى للامتزاز

السائل الفائق — super-fluid

السوابر الفضائية — space probes

(أستعملتها منذ نحو ١٥ عاماً ولا ادرى هل سبقت اليها)

الفلك الراديوى — radioastronomy

فيزياء الجوامد — solid state physics

فيزياء الأجسام الصلبة

فيزياء الحالة الجامدة للمادة

الفيزياء الفلكية — astrophysics

الفيسيولوجيا الكهربية (أو الكهربائية) — electric physiology

قلب متليف — fibrotic heart

كُرَواني — spheroid

الكهرضوئي — photoelectric

الكهيربات الحرة (الطليقة) — free electrons

الكوازر — quasars

نحت هذا اللفظ من عبارة انجليزية هي (quasi stellar radio sources) ومعناها مصادر راديوية شبيهة بالنجوم فاخذوا الحروف الاربعة الاولى من الكلمة الاولى ، والحرفين الاخيرين من الثانية . وقد رايت استعماله معربا ، فقلت كوزر ، الجمع كوازر ، كهـــودج هوادج .

كواكب الاعلام — communications satellites

الكيمياء العصبية — neurochemistry

اللواحم (آكلة اللحوم) — carnivorous

الليازر (المفرد ليزر) — laser (s)

لفظ منحوت من الحروف الاولى من كلمات عبارة Light Amplification by Stimulated Emmission of Radiation فعربته على صيغة فيصل وضيغم ، الجمع فياصـــل وضياغم

مبيض (المراة) — ovary

المتمورة (خلية مفردة)	amoeba
المراة المسلسلة (مجرة)	Andromeda (galaxy)
المُرْدِيات	antibiotics
المستحدث	induced
استحدث ، يستحدث	to induce
مصورة ضوئية	photographic camera
التصوير الضوئي	photography

وضعتهما ليحلا محل « آلة التصوير الشمسي » و« التصوير الشمسي » لأن التصوير قد يتم بغير ضوء الشمس المباشر ، كضوء معدن المغنيزيوم مثلا .

مقلوب (في الوراثة) صفة	recessive
المواد الكيميائية الوسيطة (الحوافز)	chemical catalysts
المطياف (المطاييف)	spectroscopel(s)

وزن مكيال مكاييل من وضع المؤلف (اوائل العقد الرابع) لتادية اللفظ الانجليزي المقابل . وقد كتبت سيرة هذا اللفظ العربي ، في كتابي « العلم الحديث في المجتمع الحديث » ١٩٦٦ ص . ٣٩٥ — ٤٣٤ .

ميزر (ميازر)	maser(s)

« الميزر صيغة معربة للفظ الانجليزي المؤلف من الحروف الاولى في كلمات عبارة تصف فعله ، ومعناها « تضخيم الامواج البالغة القصر بتهييج الانبعاث الاشعاعي »صيغة « ميزر » مثل « ليزر » المعربة على وزن فيصل وضيغم والجمع ميازر وزن فياصل ، ضياغم

نابضة (نوابض) مصادر طاقة كونية	pulsar(s)
النظائر	istopes
النظائر المشعة	radioisotopes
نظرية « المقدار »	quantum theory
نويّة	nucleolus
هندسة الوراثة	genetic engineering
الوشاح (علم الارض)	mantle
الوشاح الأعلى	upper mantle
الوشاح الأدنى	lower mantle
اليحمور (الاحمر : محيط المحيط)	haemoglobin

من « هيما » (يونانية) معناها « دم » وجلوبوس(يونانية) معناها « كرة او كريّة »

اليخضور (كلوروفيل)	chlorophyll

من كلوروس (يونانية) معناها ، اخضر فاتح و «فلون»(يونانية) معناها ، ورقة .

بعض المراجع ـ ترتيب الكتب بحسب سنوات النشر

١ ـ الكتب

Scientific American Reader, 1953,
The Challenge of Man's Future,
Harrison Brown, 1954.
The Royal Society, Tercentenary 1961.
Current Trends in Scientific Research (Unesco 1962)
Biographical Encyclopedia of Science and Technology,
I. Asimov, 1964.
Etoiles et Galaxies,
Edit. Thornton Page,
Adaptation, Jean Dommanget, 1966.
Science and Survival,
Barry Commoner, 1966.
The Biological Time Bomb,
Gordon Rattray Taylor 1968,
The Biosphere (Unesco) 1969.
The Biocrats, Gerald Leach 1970.
Population, Resources, Environment,
P. R. and A. H. Ehrlich, 1970.

٢ ـ المجلات

Impact,
(Potential Advances in Man) October-December 1970.
Science Journal,
(The New Universe) October 1966,
(Foreasting The Future) October 1967.
The Unesco Courrier
(Probing The Interior of The Earth) October 1963.
(The New Food Revolution) March 1969.
(Cancer) May 1970.

٣ ـ المعاجم

Webster's 3rd International Dictionary, 1966.

القاموس الطبي ـ يوسف حتى ، ١٩٦٧

معجم المصطلحات العلمية والفنية والهندسية ـ احمدشفيق الخطيب ، ١٩٧١

المورد ـ منير البعلبكي ، ١٩٦٧

الوسيط ـ مجمع اللغة العربية ، ١٩٦١

عبد العزيز الدوري *

فلسفة التاريخ

(عرض تاريخي)

١ ـ اختلفت النظرة الى التاريخ باختلاف العصور ، لصلتها الوثيقة بالوضع الحضارى ، وبالتطورات الثقافية . وتأثرت دراسة التاريخ وفكرته بتطور الفكر العلمي والفلسفي خاصة . وساهم الفلاسفة والمؤرخون معا فى فلسفة التاريخ ، وربما كانت مساهمة الأولين أكبر .

ونحن أمام وجهات نظر وآراء متباينة فى التاريخ ومفهومه ، يمكن ملاحظتها فى خطين عريضين : **أولهما** يحاول استنباط قوانين او وجهات عامة لسير المجتمعات البشرية فى التاريخ ، **وثانيهما** لا يرى ذلك ، ويقرر ان التاريخ مجموعة أحداث وأوضاع مفردة لا تنتظمها قوانين او مبادىء عامة ، رغم ما قد يكون بينها من ترابط وصلات سببية .

ويختلف أصحاب الاتجاه الأول بين من يصدر عن تأملات فلسفية ، يشتق منها قوانين او مبادىء يطبقها على التاريخ ، وبين من يقول بالتوصل الى تلك القوانين والفرضيات بطرق تجريبية او استنباطية من دراسة المجتمعات البشرية .

ويرى البعض فى الخط الثاني ، أن قصد الدراسة التاريخية ، هو فهم الماضي كما حدث

---

* الدكتور عبد العزيز الدورى استاذ فى التاريخ الاسلامي وعضو المجمع العلمي العراقي حائز على الدكتوراه من جامعة لندن والدكتوراه الفخرية من جامعة مارتن لوثر .

ويرفض الحكم في التاريخ ، ويرى آخرون انــه لايمكن عرض الماضي كما حدث ، ولا بد مــن اصدار الأحكام ، ويؤكد البعض أن جوانب دراسة الماضي تنطلق من مشاكل الحاضر واهتماماته ، وان هناك انتقاء في دراسة التاريخ ، وان هذه تصدر عن تمثلها في مخيلة المؤرخ وذهنــه وان الحكم أمر طبيعي بل وحتمي .

ولا يعني ظهور نظرة جديدة تفوقها ، كما لا يعني مرور فترة على نظرية سابقة انتهاء اثرها . ولعل هذا يجعل الأســلوب التاريخي انســب لدراسة الموضوع .

● ● ●

٢ ــ هناك فرعان مختلفان للبحث ، يشار اليهما عادة ب « فلسفة التاريخ » : **الأول** هــو التحليل الفلسفي لعلم التاريخ ، أي تشخيص منطق ومفاهيم واساليب عمل المؤرخين ، **والثاني**، محاولة اكتشاف معنى أو دلالة في طبيعة المسيرة التاريخية ، تتجاوز الفهم الذى يوصل اليــه العمل التاريخي الاعتيادى (١) ويشار الى الأول ب « **الفلسفة النقدية** » **للتاريخ** ، **والى الثــاني** ب « **الفلسفة النظرية** » أو التأملية للتاريخ .

وسنتناول الفرعين معا في نطاق التسلسل الزمني ، كما ظهر في المجتمعات الغربية .

اننا لا نجد فلسفة للتاريخ في العالم القديم . وجاءت المسيحية فقدمت التاريخ على هيئة دراما ، ببداية ونهاية حددتهما العناية الالهية ، ومراحل موسومة بحوادث لها دلالات عليا . وانتج هذا التوجيه تفسيرا دينيا كلاســيكيا للتاريــخ في « **مدينة الله** » (٢) للقديس اوغسطين (٤١٢ ــ ٤٢٦م) امتد أثره لقرون ، وتمثل في عدد مــن الكتاب المسيحيين ، ووصل حده عند **بوسويــه** (١٦٨١) (٣) . والتاريخ حسب هذا المفهــوم يسير وفق خطة رسمتها العناية الالهية ، وهو تاريخ عالمي يسير في اتجاه واحد وله هدف يتعدى التاريخ ، ففرض المشيئة الالهية الخلاص لا مجرى الحوادث الدنيوية . وهذه النظرة للتاريخ تأخذ صورة ظهور قيام الحكومات والدول وسقوطها ، معتمدة في التحليل الأخير على التوجيه الخفي للمشيئة الالهية . وهي تميل لاظهــار الشرور والنكبات التي تحل بالبشر ــ من أوبئة وحروب ومجاعات وما شابه ــ باعتبارها عقوبات مناسبة ومستحقة لأعمال سيئة سابقة ، أو وســائل ضرورية لتحقيق خير اعظم يمكن ان يرى أخيرا لتبريرها . وسادت هذه النظرة الفكر الغربي حتى عصر النهضة ، ثم خبت لتظهر بثوب جديد في العصر الحاضر .

● ● ●

٣ ــ وبدأ علم التاريخ الحديث بعصر التنوير . وقد سبقه عصر النهضة والرينسانس ، ببعض التمهيد ، اذ جاء من التراث الكلاسيكي بنماذج جديدة للكتابة التاريخية ، وهيأ لبدايات النقد التاريخي ، ووضع الانسان وسط الصورة وبدأ تحرير التاريخ من الأساطير . وكتب مكيافللي

---

(١) كان هذا المفهوم هو السائد في القرن التاسع عشر .

(٢) St. Augustine — The City of God.

(٣) Bossuet — Discours sur e' Histoire Universelle, 1681.

Voltaire — Essay on the Manners and Morals of Nations (1756).

تاريخ فلورنسة (١٥٣٢) وجعل الأمه وحـدةالكتابة التاريخية ، وكتب جويكيارديني تاريـخ ايطاليا (١٥٦١) فقدم المثل لدراسة أمـة فيعلاقاتها الخارجية . وسار على نهجهما آخرون .

وقويت وجهـة النقـد في اثناء الثـورة البروتستانتية ، بينمـا وسـعت الاكتشـافات الجغرافية والثورة التاريخية افق التاريخ ليشملأراضي وشعوباً غير أوروبية

وفى أوائل القرن السـابع عشر ، لخصبيكون النظرة الى التاريخ بأنه نطاق الذاكرة ، اى انعمل المؤرخ هو أنيستعيد الماضي ويسجله،وهذا يعني التخلي عن فكرة الخطة الالهية . ورغم ظهور الشك بالمعرفة التاريخية وبعدم جـدوىالتاريخ ، كما أعلن ديكارت فقد ظهرت فيأواخـر القرن السابععشر مدرسةجديدة للفكر التاريخي،تعتمد على مبادىء النقد ، وترى انه لا يمكن لمصدر أن يقنعنا بحدوث ما نعرف انه لايمكنحدوثه ، وأن من الضرورى مقارنة المصـادر ببعضها والتنسيق بينها ، اضافة الى تدقيقالمصادر المكتوبة بالبينات غير الأدبية (وثائق ، آثـار) .

ظهرت الكتابة التاريخية للتنوير في مدرسةفولتير وهيوم وجيبون وآخرين في نموذج مـن التاريخ نُظّم وقدرت مادته بروح علمية متحررة.ووسعتفعالياتها الىاطار التاريخالبشرىكله والى مختلف عوامل المدنية ، وفى نقدها للتراث .وهيفى تفاسيرها النفسية وفى بحثها عن الأسـباب تخطت العصور القديمة وعصر النهضة .

قـال فولتـير (١٦٩٤ — ١٧٧٨) انالمجتمعات البشرية تتحرك من ظلام الخرافات الى النـور المتزايـد للعقل . ورأى مونتسـكيو انالاختلاف بين الشعوب والثقافات هو نتيجـة اختلاف الجو والجغرافيا ، وذلك يعني ان الحياةالانسانيـة هي انعـكاس للظـروف المناخيـة والجغرافية ، وأن التغييرات التاريخية ناشئـةعن شيء واحد لايتغير وهو فعل الطبيعة الانسانية فى ردها على المؤثرات المختلفة . فهناك صلة مركزةبين الثقافة واطارها الطبيعي ، ولكن الذى يقـرر شكلها ليس حقائق البيئة بل ما يستطيع الانسانعمله ، وهذا يعتمد على اى نوع من الانسان هو .

ومقابل شك هيـوم (٤) فى الفلسفة نـرىادورد جيبون (١٧٣٧ — ١٧٩٣) فهـو يرى أن القوة المحركة فى التاريخ هي اللاعقلانية البشرية ،وغرض كتابه (انحطاط وسقوط الامبراطوريـة الرومانية (٥) نقض دفاع القديس أوغسطين عنالمسيحية ، اذ أوضح أن الامبراطورية الرومانية كانت رمزاً للحضارة انهار أمام الهجوم المشتركللبربرية والمسيحية .

وجاء كتاب كوندورسيه (خطوط أوليـةلصورة تاريخية لتقدم الفكر البشرى) (٦) تعبيراً بليغا عن الايمان بالتقدم البشرى المتصل . وهوينظـر الى مستقبل طوبائي يختفي فيـه الطغاة وعبيدهم والقسس ومريدوهم ، ويتصرف الناسوفق العقل فى التمتع بالحياة والحرية وفى متابعة السعادة .

---

(٤) فى كتابه Treatise of Human Nature.

(٥) Gibbon ; The Decline and Fall of the Roman Empire.

(٦) Condorcet; Sketch for a Historical Picture of the Progress of the Human Mind (1793).

وهكذا فبدل التفسير المسيحي للتاريخ ،وضع مؤرخو التنوير عقيدة جديدة تستند الى فكرة تقدم البشرية وانتصار العقل كهدف أعلى لها ، ولكنها كانت فكرة تقدم دون تطور ، ولذا ادت الى نظرة محدودة،بالمبالغة فى تقدير عصرهم،والى عدم تقدير العصور التاريخية التي لم يكن سلطان العقل فيها سائدا .

• • •

٤ ــ وظهرت أصوات معارضة لأفكارالتنويرفى ايطاليا والمانيا ، ثم فى انجلترا بعد الثورة الفرنسية لدى بيرك .

قال ڤيكو (٧) ان التاريخ هو تاريخ نشوءوتطور المجتمعات البشرية ومؤسساتها ، واعلن مبدأ القيمة الذاتية لكل عصر ، اضافة للتهيئةللعصر الذى يليه . وهو يرى أن بعض فترات التاريخ لها صفات عامة تتمثل فى كل ناحية ، وان فترتين مختلفتين يمكن أن يكون لهما نفس الطابع . ولاحظ أن الفترات المتماثلة فىالتاريخ تميل للتكرربنفس التتابع ، فكل فترة بطولة تليها فترة كلاسيكية ثم فترة انحطاط نحو بربرية جديدة ،ولكنها بربرية تختلف عن بربرية فترة البطولة المعتمدة على الخيال ؛ اذ هي بربرية تفكير استنفدقدرته الخلاقة فلا ينتج الا اشكالا مصطنعة جافية . ولكن حركة التكرار فى التاريخ ليستدائرية بل حلزونية ، فالتاريخ لا يعيد نفسه ، ولكنه يجيء الى كل مرحلة جديدة بشكل يختلفعما حصل من قبل وهكذا فسر ڤيكو المجرى الكلى للتاريخ على مثال تنام وانحلال ثقافى متكرر ،ولكنه متكامل . ولذا فسير التاريخ لا يسمح بمعرفة المستقبل . وعرض ڤيكو بعض المبادىءالنقدية فى الطريقة التاريخية ، محذرا من بعض الفرضيات أو التحزبات عند المؤرخين . ومشيراالى بعض النواحي الايجابية مثل اهمية الدراسات اللغوية فى فهم التاريخ ، وامكانية الافادة منالأساطير فى معرفة فكر أصحابها وفى فهم التكوين الاجتماعي .

ولكن عمل ڤيكو اهمل من قبل معاصريه ،وترك الأمر الى الفلاسفة المثاليين من أواخر القرن الثامن عشر وأوائل القرن التاسع عشر ،لتحويل العناية الالهية الى قوة تاريخية بشرية . وبين هؤلاء كان أبعدهم أثرا كنت وهردر وهيجل.

فالجيل الالماني ، فى النصف الثاني من القرنالثالث عشر ، كان يمزقه الصراع فى قبول التنوير أو رفضه ، وكان أن ظهرت الحركة الرومانتيكية.

فالرومانتيكية أكدت فكرة التطور المستمرفى التاريخ ، واعترفت بمعنى التراث ، وقدرت دور الفردية واللاعقلية فى التاريخ ، ووجهتاهتمام المؤرخين الى مشاكل جديدة ، واقترحت أساليب جديدة لمعالجة التاريخ .

• • •

٥ ــ وهنا نشير الى سلسلة محاولات لوضعنظريات فلسفية للتاريخ،ووراءها فرضية مفادها أن التاريخ يمكن أن يدرس على سويتين ، **الاولى**امكانية دراسات مفصلة لفترات أو جوانب من الماضى ، بفحص وتوضيح احداث وموضوعاتوتطورات ، ومحاولة فهم وتقدير خصائص

---

(٧) Vico ; The New Science (1725).

المشتركين فيها . **والثانية** لا ترى ماسبق كافيا ،ولابد من تجاوز الرواية والتحليل ، اذا أريد أن يكون التاريخ أكثر من توالي احداث لا طائل من ورائها . قال كنت : « فنسيج التاريخ ككل يبدو محيكا من الحماقة والغرور الطفولي ، وكثير منه من الشرور وحب التدمير » . واقترح ان بامكان الفيلسوف أن يجد غرضا للطبيعة في الحركة الفردية للكائنات البشرية ، وان يسأل نفسه « فيما اذا كان ممكنا بضوء هذا الهدف، أن يكون تاريخ البشر ـ الذين يسيرون دون خطة لهم ـ سائراً بضوء خطة مقررة خلقية » .

يرى كنت ، أن التقدم البشرى في التاريخ يحدث وفق « خطة سرية » للطبيعة ، و « اجتماعية الانسان اللا اجتماعية » التي تدفعه ضد ارادته تقريبا الى بناء نظام مدني عقلي ، قومي ودولي . فهو يرى أن التاريخ ليس سجلا للحكمة البشرية ، بل يغلب عليه كونه سجل حماقة البشر وغرورهم وشرهم . فالتقدم في حياة البشر ليس نتاج خطة بشرية ، ولكنها خطة الطبيعة ينفذها البشر دون ادراكها (٨) . وضع كنت فرضيته الدالة ، او الاقتراح بأن الطبيعة وضعت قابليات معينة في البشر وضمنت تحقيق تلك القابليات عن طريق تلك الميول اللا اجتماعية والتنافسية اصلاً (العناصر اللاعقلية واللاخلقية من غرور وطموح وطمع) والتي تبدو لأول وهلة بلاء البشرية . والصراعات التي تزخر بها صفحات التاريخ هي ذاتها التي تمنع الجمود وتدفع البشر دون تقديرهم الى الأمام لخلق منظمات اجتماعية افضل على الدوام ، ولعمل ترتيبات ملائمة لتطور مواهبهم الأصلية وهذه الخطة (٩) تبدو من الظواهر التي يدرسها المؤرخ ، ولا يعني هذا أنه يوجد فكر فعلي يصنع ، اراديا ، خطة تنفذ في التاريخ ، بل يعني أن التاريخ يسير وكأنه يوجد مثل هذا الفكر . وخطة الطبيعة بنظر كنت ، هي خطة تطور الحرية البشرية . فالطبيعة منحت الانسان عقلا ليكون عاملا اخلاقيا، وغرضها من خلقه هو ظهور الحرية الأخلاقية ، وسير التاريخ يدل على أنه تنفيذ هذا التطور . وسيأتي وقت يصبح فيه الانسان عقليا بالكلية، وعندئذ يأتي عصر السلم والعصر السياسي الذهبي ، عن طريق تكوين نظام عقلي للحياة القومية والعلاقات الدولية .

كان (كنت) أبا التنوير ، وجاء بعده هيردر، وهو تلميذه ، ولكنه ينتسب لعصر آخر . واذ اراد كنت ان يوضح فكرة كتابه تاريخ فلسفي ، فان هيردر وضع كتابه في التاريخ الفلسفي (١٠) .

يرى هيردر ان التاريخ هو نتيجة تبادل التأثير لمجموعتين من القوى ـ القوى الخارجية التي تكون البيئة الطبيعية ، وقوة داخلية ويمكن وصفها بروح الانسان أو بصورة أدق روح الشعوب المختلفة التي ينقسم اليها الجنس البشري . ولفهم تاريخ امة ما يلزمنا أن نلاحظ بيئتها الجغرافية والمناخية ، ولكن هذا لايكفي لتوضيح التطور بل يلزم ادراك أن كل أمة تحركها روح خاصة تجد التعبير عنها في كل ما يفعله أفرادها .

ولاحظ هيردر أن كل مرحلة في التطور رسمت من قبل الطبيعة لتهيىء للمرحلة التالية ، ولكن الانسان يبقى هو الأساس ، ومع انه تكيفه البيئة ، الا أن كل جنس ، بعد تكوينه هو نموذج خاص من البشرية له صفات خاصة لا تعتمد على البيئة بل على مميزاته الذاتية . فالعامل المقرر في التاريخ اذن هو الصفات المميزة لهذا الجنس او المميزات النفسية الموروثة .

---

(٨) Kant ; Idea for a Universal History From the Cosmopolitan Point of View (1784).

(٩) Critique of Reason.

(١٠) Herder : Idea for a Philosophical History of Mankind (1791).

حاول هيردر أن يلاحظ أن الأحداث التاريخية سارت حسب قوانين، مثل الأحداث الطبيعية، وأن مفتاح أى وضع تاريخي يكمن فى الظروف التي حصل فيها . كما حاول اكتشاف غرض عام فى التاريخ يعطيه معنى ، وأعلن أن غرض التاريخ هو الوصول الى الانسانية أو بلوغ وضع يحقق الناس فيه ذاتهم بصدق .

وطورت هذه الآراء على يدى (شيلر) و(فشته) . فقد دعا شيلر (محاضرة فى ١٧٨٩) الى كتابة تاريخ عالمي للتقدم من الأوليات البدائية الى الحضارة الحديثة ، ولكنه لم يجعل هدفه الوصول الى عصر ذهبي ، بل أكد أن الهدف هو أن يوضح كيف أن الحاضر صار الى ما هو عليه . فالتاريخ لا يدل على المستقبل ، ولا يمكن أن يذهب أبعد من تفسير الحاضر . كما أنه لم يقصر مهمة التاريخ على التطور السياسي بل تناول جوانب الحياة الاخرى .

ورأى (فشته) فى محاضراته (التي طبعت سنة ١٨٠٦) (١١) أن كل عصر هو تجسيد لفكرة أو لمفهوم ، وأن الآراء الأساسية أو الأفكار ، للعصور المختلفة تكون تعاقبا منطقيا ، وكل فكرة تؤدى الى التي تليها . وهكذا فالتاريخ ككل يعبر عن خطة . وهو يرى مثل شيلر ، أن الحاضر هو النقطة التي بلغها التطور التاريخي ، وأن الفكرة الأساسية فى التاريخ هي الحرية العقلية . وأن العصر الحاضر (أي عصره) هو تحقيق كل ما أراد التاريخ انجازه ، فهو كامل .

ومن هذه المفاهيم ، طور هيجل نظرية مثالية جريئة للمسيرة التاريخية . ففي كتابه « فلسفة الحق » (١٢) (١٨٢٦) ، وبصورة أوسع ، فى « محاضرات فى فلسفة التاريخ » (١٣) حاول هيجل أن يفسر التاريخ لا بقوانينه الخاصة ، بل بأسلحة الفلسفة ومفاهيمها مثل الصراع بين « الحرية » وعدمها ، وتحقيق « الروح المطلقة » فى التاريخ . وأعلن هيجل أن محور التاريخ هو تحقيق « المطلق » فى الزمن ، أو التطور الذاتي للروح نفسها عن طريق حياة عدد من الشعوب التاريخية فى العالم ، وما دام جوهر « الروح » هو « الحرية » ، فان خط التاريخ العالمي هو فى الوقت نفسه تنمية الحرية البشرية كماً ونوعاً فى نماذج متوالية من التنظيم الاجتماعي .

هذا المذهب التاريخي المثالي (الميتافيزيقي) لهردر وهيجل ، وقف عند الوجهة التجريبية العلمية الفرنسية والانجليزية . فالفلاسفة الكلاسيكيون للقرن الثامن عشر قالوا بما أن الانسان هو شيء فى الطبيعة لا أكثر ولا أقل ، وما دامت التجربة ، تمكن من معرفة قوانين الطبيعة ، فيجدر أن نجد بنفس الطريقة كيف يعيش البشر ويسلك ويكون مؤسسات (عوائل ، أمما ، ملكيات ، أوليجاركيات ، ديموقراطيات) ، والى أن يكتشف ذلك لن يكون هناك علم حقيقي للمجتمع . وهذه التجريبية المتطرفة بدت لهيجل بأنها تطوى على عقائدية علمية قد تكون أكثر خطورة من الثيولوجيا .

جعل هيجل التاريخ فلسفيا لا تجريبيا ، أى أنه لا يكتفي بمعرفة الحقائق بل يفهم بادراك

---

(١١) Fichte ; The Characteristics of the Present Age (1806).

(١٢) Hegel ; The Philosphy of Right (1821).

(١٣) Hegel ; Lectures on the Philosophy of History.

وطبعت بعد وفاته ، وقد طبع الكتابان فى مجلد واحد ضمن مجموعة الكتب العظيمة لدائرة المعارف البريطانية (رقم ٤٦) ١٩٥٢ .

الأسباب وراء الحوادث . وهذا التاريخ هـو تاريخ عالمي للبشر ، لا ينتهي بمجتمع طوبائي ولكن في الوقت الحاضر . وخطة هذا التاريخ هي تطور الحرية ، وحرية الانسان هي وعيه بحريته ، أي ان تطور الحرية هو تطور الوعي . فهو يرفض النظر الى التاريخ بطريق الطبيعة ويرى أن الاثنين يختلفان ، فالطبيعة تسير في طريق دائري ، اي انها تكرر نفسها ، اما التاريخ فلا يكرر نفسه ، وحركته حلزونية ، والتكرار الظاهر فيه ينطوي دائما على جديد .

وفكر هيجل بالتاريخ بأن له بعدين : الافقي ، وفيه ترى حقـول الفعاليات المختلفة ، والتي تحصل بين شعوب مختلفة في نفس المرحلة مـن التطور ، وترى عموماً مترابطة في نوع من النمط الموحد الـذي يعطي كل فترة طابعها الواحـد العضوي الفذ . ثم البعد العمودي ، وفيه يبدو مقطع الحوادث جزءاً من تتابع زمني كمرحلـة ضرورية في السير وبدلالة ما يحتويه ويحركـه سلفه في الوقت ، وهو بدوره يحوي تلك الاتجاهات والقوى التي تعطي العصر التالي طابعه عنـدما ينضج . ولذا ، فاذا أريد فهم اي عصر ، فيجب ان يفحص لا في صلته بالماضي وحده ، بل في انه يحوي في خفايـاه بـذور المستقبـل ، وهـذا ما لا يستطيع المؤرخ تجاهله .

واوضح هيجل أن الظروف الطبيعية (المادية) تفسر ظواهر ثابتة ، ولا توضح التغيير ، ويجب أن يكون هناك عامل حركي ، وهو تغيير لا يتكرر . فكل عصر يرث شيئا مما سبقه ، ولذا يختلف عن كل عصر سابق ، ومبدأ التطور ينفي التكرار . ولكن اين يوجـد مبدأ هـذه الحركـة التاريخيـة . وللاستدلال ، اخذ هيجل مثله من حياة الأفراد ، وكيف ان صفات الشخص وطباعه واغراضـه ودوافعه واهدافه تفسر اعماله وافكاره لا على انها متميزة عنها بل باعتبارها نماذج تعبر عنها . ونقل هذا المفهوم الى الحضارات والشعوب ، وسماها « الفكرة » (idea) او « الروح » (spirit) . ولاحظ مراحل في تطورها وقرر أنها الدافع اوالعامل المحرك في تطور شعوب وحضارات ، بـل العالم المحسوس ككل . فالظواهر الحضاريـة لفترة ما ، وطراز الأحداث التي تكونها ، هي تعبير عن العصر ككل ، اي عن وجهة معينة للروح الانسانية التي تسعى لفهم كل ما تقابله والسيطرة عليه ، اي لمتابعة السيطرة على نفسها ، وهي فكرة هيجل عن الحرية .

ويرى هيجل ان كل سير ينطوي على التوتر بين قوى متضادة ، كل واحدة تجابه الأخرى ، ويكون ذلك في كل النواحي ، ويزداد التوتر ويخلق ازمة ، ويرتفع الى مستوى الصراع ثم الصدام النهائي الذي يدمر الطرفين ، وهنا ينتهي التوتر وتحصل طفرة الى مستوى جديد ، حيث يبدأ توتر بين قوى جديدة . هـذا السـير يسميه الديالكتيك ، حيث الفكرة ونقيضها ، ثم المحصلة التي تصبح بدورها الفكرة الجديدة . وهكـذا فكل تحول كبير يتميز بطفرة ثورية واسعة ، وفي كل حال تسير الروح أو الفكرة العالمية خطـوة اقرب الى تحقيق الذات ، وتسير البشرية خطوة للأمـام .

ويرى هيجل أن القوة التي هي معين سير التاريخ هي العقل ، اذ ان كل ما يحدث في التاريخ يحدث بارادة الانسان ، وهذه الارادة ماهي الا افكار الانسـان معبرة عن نفسها بالعمل . ومـع ذلك فان الانسان عاقل وعاطفي ، ولكن العقل يخدع العواطف ويسخرها لتحقيق غرضه ، وهذا ما يعبر عنه بـ « دهاء العقل » . والتاريخ كلـه تاريخ فكر يكشف عن التطور الذاتي للعقل . وقد حدد هيجل نفسه في فلسفة التاريخ بالتاريـخ السياسي .

● ● ●

٦ ــ وحين ننتقل الى النظرية التالية ، يجدر بنـا ان نتذكر اثر أساليب العلوم الطبيعيـة في القرن التاسع عشر اضافة الى اثر الثورة الصناعية والروح الثورية الجديدة .

طور كارل ماركس فى عدد من كتاباته نظرةمادية للتاريخ ، لخصها فى كتابه « نقد الاقتصاد السياسي » (١٤) . وهي تحوى بعض المفاهيم التياتخذها هيجل ، ولكن بمحتوى جديد . ففكـرة الحرية البشرية هنا تعنى التحرر من الاستغلال. واطار النظرية يشبه اطار هيجل ، فى أن تاريـخ البشرية هو سير مفرد لا يتكرر ويخضع لقوانين يمكن معرفتها. ولكن ماركس رفض فكرة هيجل بأن المحرك هو الروح العالمية ، واعتبرها نوعاً مـن الميتافيزيقا الذى لا يمكن ان يبنى عليه علم . ورأى أنه ما دامت الظواهر موضوعة البحث تتصـل بالحياة الاجتماعية ، فيجب ان يكون التفسير فى البيئة الاجتماعية ، فى الانتاج وعلاقاته . واخذ فكرة الديالكتيك للتبدل التاريخي ، ولكن فى اطار المفهوم السابق . فالصراع برايه دائما بين طبقات محددة اقتصاديا ، والطبقة تعرف بانها مجموعة أشخاص فى مجتمع تتقرر حياتهم فيه بنور طبيعة قوى الانتاج وما يتصل بها من علاقات انتاجية .

والتاريخ فى جوهره ، هو كفاح الانسـان ليحقق امكانياته البشرية لاقصى حد . والعمل هو الذى يحول دنيا الانسـان ، وتاريخ المجتمع ، هو تاريخ الجهود المبدعة التي تغير الانسان ورغباته ونظراته . ومن مبتكراته تقسيم العمل الذى يطبق فى المجتمع البدائي ويخلق ثروة تتجاوز حاجاتـه المباشرة ، وهذا التراكم فى الثروة يخلق بدوره مجال الفراغ وكذا الثقافة ، ولكنه يخلق ايضا مجال الافادة من التراكم كوسيلة لحجز فائدتها عن الآخرين ولاكراههم واستغلالهم من قبل جامعي الثروة ، وبهذا ينقسـم المجتمع الى طبقـات ، مسيطره مستغلة واخرى مستغلة . وربما كان هذا ابعد نتائج الاختراع غير المقصودة ـ مـن التقدم التقنى وتجميع الثروة الناتـج عنـه .

وفى الانتاج الاجتماعي الذى يقوم بـه الناس يدخلون فى علاقات معينة لابد منها ، مستقلة عن ارادتهم ، وهـذه العلاقات الانتاجية تتناسـب ومرحلة معينة فى تطور قواهم المادية للانتاج . ومجموعة هذه العلاقات الانتاجية تشكل التكوين الاقتصادى للمجتمع ، وهي القاعدة التي يقوم عليها البناء السياسي والقانوني واليها ترجـع اشكال معينة مـن الوعي الاجتماعي . فطريقـة الانتاج فى الحياة المادية تقرر طبيعة الأحـوال الاجتماعية والسياسية والروحية للحياة . انـه ليس وعي الناس هو الذى يقرر وجودهم بـل بالعكس ، فان وجودهم الاجتماعي يقرر وعيهم . وفى مرحلة معينة من تطورهم ، تصير القـوى المادية للانتاج فى المجتمع الى صراع مع العلاقات القائمة للانتاج أو مع علاقات الملكية التي كانـوا يعملون ضمنها من قبل ، اذ تتحول هذه الى قيود لهم بعد أن كانت أشكالا للتطور لقوى الانتاج ، ثم تأتي فترة ثورة اجتماعية . وهكذا يرى ماركس أن التقدم متقطع ، لأنه حين يصل (التوتر) نقطة معينة ، يؤدى الى انفجار ، اذ ان الزيادة فى الكمية والمدة تصبح تحولا فى النوعية ، اى أن التطور ينتهي فى ثورة خلاقة هي اقتصادية اجتماعية . وحين تتبدل القاعدة الاقتصادية ، فان البنـاء الفوقي الواسع يتحول كله عاجلا أو آجلا . ولكن يجب أن يميز فى ملاحظة كل تحول . بين تحول الظروف الاقتصاديـة للانتـاج ـ وهي مايمكن تحديده بدقة العلم الطبيعي ـ والوضع القانوني والسياسي والـديني والفني والفلسـفي ، اى الاشكال الايديولوجية ، وفيها يصبح النـاس واعين للصراع ثم يندفعون فيه .

والمجتمع البرجوازى ـ هو آخر شكل من هذه الصراعات ، وبعد اختفائه يختفي الصراع الى الأبد ويبدأ أخيرا تاريخ الفرد الحر . ويرى ماركس أن التاريخ معركـة بـين الآراء . ولكن بمفهوم اجتماعي ، أى الصراع بين الطبقات ، وهذا الخلاف برايه ذاتي فى السير الاجتماعي ، بـل هو قلب التاريخ نفسه .

(١٤) Marx ; Critique of Political Economy, 1859; German Ideology (1846)

والانتاج هو نوع من الفعالية الاجتماعية ،وأى شكل للعمل التعاوني أو لتوزيع الانتاج يخلق اهدافا مشتركة ومصالح مشتركة ، فاذا صـارنتاج العمل الاجتماعي للمجتمع ــ كما هو الحال فى المجتمع الراسمالي ــ الى أن يتملكه قسم منه لفائدته الخاصة ،فان ذلك ضد الحاجات الطبيعية للمجتمع ، أو ضد ما يحتاجه الانسان ليطـورنفسه بصورة أكثر حرية واكمل . وهكذا ينقسم المجتمع الى مستغلّين ومستغلّين ، وتكون مصالح الطبقات ــ البرجوازية والبروليتاريا ــ متعارضة، ويبقى كل منهما يعتمد على مقدرته على هزيمة خصمه فى حرب متصلة وهي حرب تقرر كل مؤسسات المجتمـع . وسيطرة الفئة المالكة على وسـائل الانتاج لايمكنها من فرض سلطانها على الباقين واجبارهم على القيام بمهام ضد حاجاتهم ، بل ان الآراء والايدلايولوجيات التى تسود لا تنسجم مع مصالحهم بل لخدمة البرجوازية ، وهنا تنهدم وحدة المجتمع .

ويرى ماركس أن التحرير التدريجي للبشر سار فى اتجاه واضح محدد ، فكل عصر جديد حرر طبقة كانت مستغلة وانهى طبقة كانت تستغل ،والتاريخ لايرجع ولا يسير فى حركة حلزونية بل للأمام . فالعالم القديم حل محله الوسيط ،ومرحلة الرقيق خلفتها مرحلة الاقطاع ، وهذه خلفتها فى العصر الحديث مرحلة البرجوازية .والتحول لم يحصل الا بالحروب والثورات ولا سبيل غير ذلك . والآن جاء دور البروليتاريا آخر طبقة فى السلم ، وهي فى تحررها تحـرر البشرية ، وعليها أن تقاتل ولا سبيل آخر مطلقا،ولكنه صراع للبشرية كلها .

واخيرا نلاحـظ أن ديالكتيكيـة ماركس فى التاريخ هي ليست مجرد زمنية ، بل انها خطـة عملية . وهي وان كانت تحاول تفسير التاريخ ،فانها فى الوقت نفسه، صارت أداة للثورة ، ولصنع التاريخ . وقد وجهت نظر الباحثين الى العناية بالتاريخ الاقتصادى عناية خاصة .

● ● ●

٧ ــ كان لتراجع أثر الفلسفة المثاليـة ، ولتجدد الاهتمام بالعلوم الطبيعية وباساليبها فى القرن التاسع عشر أثره .

وكان لعمل (رانكه) مع معاصريه واخلافه من مدرسة التاريخ البروسية النقدية اهميـة لتطور التاريخ كعلم مسـتقل . وقاموا بتقـدم ملحوظ فى دراسة التاريخ بطريقة علمية نقدية . وهذا العمل هيأ مواد تاريخية ضخمة للتامل فى التاريخ خلال القرن التاسع عشر ، وجاء حافـز جديد لمثل هذا التامـل فى كتابـات الفـلاسفة الايجابيين الـذين حاولوا اقامـة أسس نظرية لفيزياء اجتماعية .

وأول من استعمـل تعبـير « الايجابية »سـان سـيمون ، ليعني الطريقـة العلميـة لاستعمالها فى الفلسفة . وترى الفلسفة الوضعية Positivism أن العلم هو الفرع الوحيد المقبول من المعرفة ،وأن الحقائق هي الموضوعات الوحيدة للمعرفة ، وان مهمة الفلسفة هي أن تجد قوانين عامة مشتركة بين جميع العلوم وأن تستعملهـا كدليل للسلوك البشرى .

وتأثر التاريخ بالوضعية المرتكزة على العلوم الطبيعية وبتبادل التأثير على العلوم الاجتماعيـة الأخرى . فكل من اوجيست كونت (١٥) وجـون ستيوارت مل (١٦) افترض وحدة البحث الأساسية،

---

(١٥) Auguste Comte — Positive Philosophy (1838 — 42).

(١٦) J. S. Mill — A System of Logic, 1847.

وطالب بتوسيع الأساليب الراسخة فى العلوم الطبيعية الى الحقل النامي فى العلوم الاجتماعية ، وكل منهما صور العمل التاريخي بانه فى الاصل تطبيق التعميمات المشتقة من العلوم الاجتماعية الى ظروف خاصة في الماضي ، وان اختلفا على دور علم النفس فى ذلك .

انطلق كونت من قانون رئيسي للعقلية البشرية ، مرت بموجبه المجتمعات البشرية بكل ظواهرها بمراحل ثلاث هي الثيولوجية ، والمثالية (الميتافيزيقية) والوضعية وهي مرحلة العلم ، وهو قانون يمكن ـ فى رأيه ـ للمتأمل فى التاريخ ان يعززه . ويرى كونت ان التقدم هو القانون الملازم للتاريخ البشرى ، وان هذا ليس من عمل الافراد الذين لا يعدون ان يكونوا أدوات ، بل يرجع الموضوع الأساسي للتاريخ وهو البشرية . ونادى بأن تطور الحياة الفكرية هو اساس التاريخ وان لكل شعب نفسية جماعية ومنها نمت كل عاداته وأفعاله . واضاف تين Taine فكرة البيئة والمحيط لتفسير الحوادث التاريخية . واقترح كونت انه لابد من علم جديد ، يسمى علم الاجتماع يبدأ باكتشاف الحقائق عن الحياة البشرية ، (وهذا عمل المؤرخين) ، ثم يذهب ابعد من ذلك بأن يكتشف الصلات السببية بين هذه الحقائق .

وجاءت نظرية داروين لتزيل نقطة تناقض بين الفكر التاريخي والعلمي . فقد كانت مادة العلم تعتبر راكدة ، فى حين ان مادة التاريخ أساسا تطورية . ولكن بعد داروين تبين أن مادة العلم كذلك تطورية . وهذا ربما ييسر اعتماد التاريخ على قانون الطبيعة .

وطبق هربرت سبنسر (١٧) على التاريخ فى كتابه « مبادىء علم الاجتماع » ، ١٨٧٧ ـ ١٨٩٦) وغيرهما يمكن وصفه بنظرة كونية للتطور ، وبموجبه فان التطور الاجتماعي كأى نوع آخر يسير « من وحدة متفككة غير محدودة الى تنوع متناسق » .

من جهة اخرى نلاحظ قيام رد فعل للفلسفات التاريخية ، وللايجابية . ففي المانيا ومنذ اوائل القرن التاسع عشر ، حدث رد فعل للتكاثر فى فلسفات التاريخ . وكان دور المدرسة التاريخية البروسية على يد رانكه وجماعته واضحا فى التناول العلمي للتاريخ . ولم يكن رانكه من الوضعيين ، بل ان جذوره فى الرومانتيكية ، ولكنه ببحوثه الواسعة أوجد نظرة جديدة للتاريخ ، وهي نظرة تجريبية دقيقة تحولت على يد بعض اخلافه الى علم ايجابي .

أوجدت هذه المدرسة طرقا نقدية لغربلة المصادر الوثائقية ، واختيارها وجملها وتقييمها ، واتخذت مقاييس قاسية للحكم على حياد العمل التاريخي وموضوعيته . ودرست الأساليب الجديدة فى « المدرسة التاريخية » واقبل عليها الطلبة من أنحاء أوروبا . وتدرب جيل جديد من المؤرخين « العلميين » على أساتذتهم الكبار ـ ينبور ورانكه ودرويسن ومومسن فى المانيا ، وتين وفوستل دى كولانج فى فرنسا ، ولورد اكتن وبيورى فى انجلترا ، وبان الأمل بأن التاريخ سيأخذ محله كعضو فى عالم العلوم ، وانه قد اكتشف المنهج العلمي كعلاج للدراسة التاريخية .

كتب رانكه فى مقدمة اول كتبه « لقد أوكل للتاريخ مهمة الحكم على الماضي ، وتعليم الحاضر [illegible] الكتاب الحالي لهذه المهام العليا ، بل انه (يريد أن يظهر ما حدث فعلاً) [illegible]ة الحديثة . وصار « تقديم الحقائق بدقة » القانون الأعلى

Herbert Spencer ; Principles of Sociology (1877

لعلم التاريخ . وأعلنت « المجلة التاريخية »الالمانية(١٨٥٩) لكتابها وقرائها : « يجب أن تكون هذه المجلة قبل كل شيء علمية ، ومهمتها الاولى الآن ان تمثل الطريقة الحقة للبحث التاريخي . »

ويتصل بهذا الاتجاه ظهور « التاريخ العلمي »في أواخر القرن التاسع عشر وهو ينطوي على رد فعل للفلسفات في التاريخ. قال بيوري في محاضرةالأستاذية (١٩٠٢) طالما نظر الى التاريخ كفن ، فان حدود الحقيقة والدقة لا يمكن أن تكون قوية. . لقد حلت الطريقة العلميةمحل المعرفة الواسعة ونحن مدينون لالمانيا بهذا التقيد». واعتقد هؤلاءالمؤرخون« العلميون »انه من الممكن ان نعرف كيف حدث التاريخ بالفعل دون اية فلسفات سببية ،وان خير نظرة للتاريخ هي التي ترى تسلسلا للسوابق واللواحق .

وفي هذا التيار نرى اتجاها ضد الايجابية ،ومحاولة لتثبيت التاريخ كفرع متميز للمعرفة . وقاد الحركة في انجلترا برادلي . ففي كتابه« فرضيات مسبقة للتاريخ النقدي » (١٨٧٦) (١٨) بدأ بانه يوجد تاريخ نقدي ، والتاريخالنقدييوجب أن يكون له مقياس. والمقياس برأي برادلي هو المؤرخنفسه، فالمؤرخله تجاربه وهو يستعينبهالتفسير البيناتالتاريخية ولتقدير صدقالرواية. والتجربة تتكون من معرفة ، هي برأيه المعرفةالعلمية ، أو المعرفة بقوانين الطبيعة ، وهذه تدله على نوع الأشياء التي يمكن ان تحدث . واذنفالتجربة هي المقياس الذيبموجبه ينقد البينات.

وهكذا فالمعرفة العلمية للمؤرخ تعطيه اداةتمييز بين ما يمكن أن يحدث وما لا يمكن ، وهي تستند الى الاستدلال من الحقائق الملاحظة ، ومنذلك ان المستقبل سيشبه الماضي ، والمجهول سيشبه المعروف .

وجاء بيوري (١٩) ليبين ان التاريخ هو مجموعة من الحقائق المفردة كل منها قابلة لأن تبحث وتثبت دون اشارة الى الحقائق الأخرى . وهاجمفي رسالته « الداروينية والتاريخ » (١٩٠٩) فكرة تفسير احداث التاريخ بالاشارة الى قوانينعامة ، ورأى أن الأحداث يقررها توافق بالصدفة، وأن التاريخ لا يقرره توالي أسباب كما هو الحالفي العلوم بل الاحتكاك المتصادف لسلسلتين مستقلتين أو اكثر من الأسباب . وتوصل الى انالتاريخ معرفة ما هو فردي ، والفردي لا عقلي لانه نتاج الصدفة . وعنصر الصدفة غالب عنده ،في حين أن عنصر الضرورة محدود الأثر ، ولكن بمرور الزمن يقل اثر الصدفة في التطور .

وبيّن او كشوت (٢٠) ان التجربة هي فكروحاول أن يميز بين الفكر كتاريخ وكعلم . وهو يرى أن التاريخ هو التجربة ككل ممثلة كنظامللحوادث الماضية . والتاريخ عنده كل ولا يتألف من أحداث معزولة وهاجم النظرية الايجابيةللتاريخ بانه سلسلة احداث خارجية منفصلة ، وقال انه عالم تمسك أجزاؤه ببعضها ، ويجعل بعضها البعض مفهوما . وهو يرى أن التاريخ هو عالم للأفكار ، أو عالم أفكار المؤرخ ، فالمؤرخحين يظن انه يقوم بمعرفة الحوادث الماضية كما

---

(١٨) Bradley ; The Presuppositions of Critical History 1874.

(١٩) Bury ; The Idea of Progress 1920. , A History of Freedom of Thought 1913.

(٢٠) Oakshott ; Experience and Its Modes 1933.

حدثت فعلا ، انما يقوم فى الحقيقة بتنظيم ادراكه الحالى ، وهذا يعنى ان الماضي التاريخي ليس ماضياً تماماً بل انه الحاضر .

• • •

٨ ـ وظهر الاتجاه لتأكيد استقلال التاريخ عن العلم فى المانيا أولا . ولعل المناقشات القائمة جعلت ممثلي الاتجاه يذهبون من هذه النقطة الى البحث عن منطق خاص بالتاريخ . فمن جهة كان هناك من يرى ان المؤرخ يجب أن يقول الحقيقة لا غير ، وأن نزاهة المؤرخ وحياده وموضوعيته هى قوام المنزلة العلمية ، وأن الانحياز أو الهوى أو الخضوع لمذهب السلطة لاتناسب مكانة المؤرخ ، بينما رد الآخرون ان عقبات صعبة تعترض هذا الفرض ، وأن التاريخ نفسه يضع حدودا لنطاق الموضوعية والحقيقة لأنه يتأثر بعوامل شخصية وعاطفية ولا عقلية فى مادته وفى عقلية المؤرخ نفسه ، وهو نقاش كان ولا يزال قائما .

رأى فلهلم فندلباند (١٨٩٤) ان التاريخ والعلم مختلفان ، ولكل طريقته . ففرض العلم صياغة قوانين عامة ، أما التاريخ فمعنى بالحقائق الخارجية . واضاف هينرش ريكوت (١٨٨٦) ان التاريخ بخلاف العلوم الطبيعية ، هو حقل تقييم لا مجرد ذكر حقائق . وقال يسيمل (١٨٩٢) ان المؤرخ لا يمكن ان يعرف الحقائق بصورة تجريبية لأن حوادثه مرت . ثم ان حقائق التاريخ هي غير حقائق الطبيعة لأنها ليست أمام المؤرخ . فهو لا يجد الا وثائق وآثاراً يحاول منها أن يكون صورة الحقائق الماضية فى ذهنه .

وكان المع أساتذة هذه المدرسة «التاريخية» ڤلهلم دلتي (١٨٨٣ ـ ١٩١٠) (٢١) وهو يرى ان المعلومات التاريخية تمكن المؤرخ أن يعيش بفكره تلك الفعاليات الروحية التي انتجتها ، وهو بفضل حياته الروحية الخاصة يستطيع ان ينفث الحياة فى المواد الميتة التي يجدها . وهكذا فالمعرفة التاريخية الحقيقية هي تجربة داخلية لموضوعها ، فى حين أن المعرفة العلمية هي محاولة لفهم ظواهر خارجية .

وتابع دلتي بحوثه فى اتجاهين : الأول انه اقترح بأن التاريخ يحتاج الى نوع جديد من علم النفس ، وذلك لأن المؤرخ وهو يعيش الماضي بفكره يجب أن يفهمه بالدخول فى تجربة آخرين فى الماضي لذا حاول ان يطور علم نفس « وصفي وتحليلي » ، بدل علم نفس « علمي » . والثاني ، أنه حاول أن يصوغ مجموعة مفاهيم ومقولات ، هي بداية تميز منطق العلوم الثقافية من منطق العلوم الطبيعية . وهذا التمييز صار جزءا عضوياً من « التاريخية » الحديثة فى نتاج آخرين مثل كروجه وكولنجوود وهويزنجا .

• • •

٩ ـ بجانب هذه المدرسة التاريخية ، بقى تأثير الوضعية . وظهر بين المؤرخين فى القرن العشرين من وضع نظاما للتاريخ على اسس تبدو اكثر علمية . ونشير هنا الى اوزوفالد شبنجلر فى المانيا وآرنولد توينبي فى انكلترا . وكل منهما ناقش تاريخ البشرية على ضوء مفاهيم وقوانين تحكم ... لك سبيلا للتنبؤ بمستقبل الحضارة . وكل منهما ينظر بجدية

W. Dilthy ; Introduction to the Sciences of the

الى التمثيل على فرضياته الأساسية ، وان كان توينبي اوضح فى مفاهيمه وادق واشمل فى مادته واكثر سعة فى وحداته الحضارية وفى توضيحاته.

يرى شبنجلر فى كتابه « تدهور الغـرب »(١٩١٨ ــ ١٩٢٢) (٢٢) ان التاريخ دون مركز او هـدف نهائي ، وهو قصـة عدد من الوحـدات الحضارية ــ والحضارة الغربية واحدة منها ــ تنمو « بنفس انعدام الهدف .. كزهور الحقل ». وسـير هذه الحضـارات فى راية ، تكون المعنى الوحيد فى مجرى التاريخ ، وهي جيوب ، غـير مرتبطة فى دلالتها ، فى صحراء الحياة البشرية . وكل ما يستطيع الدراسة التاريخية محاولته هو« مورفولوجيـة مقارنة » للحضـارات او بحث الشكل الخاص لحياتها وذبذباتها وربما قوانينهاـ لغرض التصنيف وتقديم اطار تفسيرى لعلم التاريخ التجريبي .

وهو يعرض للحضارات كظواهر روحية وان كانت كل منها متاصلة فى بيئة طبيعية. والحضارة هي اتجاه روحي لمجموعة من البشر ، توصلوا الى نظرة موحـدة لعالمهم ، وهذه النظـرة تتمثل فى فعالياتهم كلها ــ فى فنهم ودينهم وفلسفتهـم وسياستهم واقتصادهم وحتى حربهم ــ ويعبر عنها فى فكرة خاصة عن نطاقهم فى المكان الذى فيه عيشهم وفعالياتهم. وهذه الفكرة هي بمثابة الرمز الأول للحضارة وهي مفتاح فهم تاريخها .

ويلاحظ شبنجلر تسع أو عشر حضارات ، ولكنه لايستبعد اكتشاف غيرها . ولا توجـد رابطة عقلية بين حضارة واخرى ، اذ ينفى ان حضارة ما تستطيع ان تفهم الأخرى او تتعلم منها او تتأثر بها . فهو يرى فى الحضارات نموذجا يتكرر على غرار دورة الحياة للكائنات الحيـة . وهو يفحصها بمدلول توالي الفصول الاربعة. فلكل حضارة ربيعها متمثلا فى عصر بطولة مبكر ، وتكون الحياة ريفية زراعية اقطاعية ، ويعرف روحيـا بخيال ميثولوجي خصب ، ويليه صيفها وفيـه تظهر المدن والتنظيم والسياسي ، وهو فى الوقت نفسـه ثورة ضد الميثولوجيا ، ويظهر فيه ذكاء نشط يدفع الدين الى الخلف ويقدم شكلا علميا من الوعي . وخريف الحضارة هو فترة مدن نامية وتجارة منتشرة وملكيات مركزية ، وفيه يبدو انحلال الدين وفقر الحياة الداخليـة ، كما أن العقلانية والتنوير علاماته الظاهرة . ثم تنحدر الحضارة الى الشتاء الذى يتمثل فى ذبول الابداع الفني والزمني ، وموت الدين وظهور الشـك والمادية المفرطة ، وعبادة العلم بقدر فائدة العلم ، وهو عصر طغيان سياسي متزايد وحروب . وعلى العموم تفقد الحضارة روحها وتنقلب الى مجـرد مدنية ، فهي تهبط الى نوع جديد من البربريـة وهنا تنتهي حياتها .

والدورة الحضـارية تعيـد نفسهـا بكل تفاصيلها . وكل مرحلة تظهر مجددا فى كل دورة، ومع ذلك فان ما يعود للظهـور لا يكون نفـس المرحلة ، فلا شيء يحدث مرتين ، بل يظهر شيء مواز له ، اى ان المرحلـة فى دورة ما تقـابل من حيث التكوين مرحلة فى دورة ماضية ، ومهمـة المورفولوجيا هي أن تلاحظ التقابل بين الاجـزاء وكذا التمايز بينها .

وواضح ان شبنجلر يرى فى المورفولوجية المقارنة اساسا للتنبؤ بمستقبل الحضارة حـين تتحدد مرحلتها. فليست مراحل الدورة محدودة فحسب ، بل ان الزمن الذى تأخذه كل مرحلـة محدود . ولكن شبنجلر لا يعطى تفسيرا للتبدلات التي تمر بها الحضارة ، بل ان كل مرحلة فيهـا

---

(٢٢) Spengler ; The Decline of the West; 2 Vols. London 1926-8.

تنتقل بصورة أوتوماتيكية الى المرحلة التالية حين يحين الوقت بصرف النظر عما يمكن أن يقوم به المجتمع .

تبدو مورفولجية شبنجلر مثـل التشريح المقارن للفترات التاريخية . وشبنجلر ، بعد أن أعطى وضعا تحليليا للفرق بين التاريخ والطبيعة . وبعد أن بين أنه سيتصور « العالم كتاريخ » ذهب الى النظر الى العالم كطبيعة . وحين ننظر الى تصوره للتاريخ نرى اننا أمام علم طبيعي قيمته فى التحليل الخارجي وفى تثبيت قوانين عامة .

• • •

١٠ ـ وقام توينبى بدراسته فى كتابــه « دراســة للتاريخ » (١٩٣٤ ـ ١٩٥٤) (٢٣) . ويبدو انه حاول مبدئيا ان يدرس تاريخ البشرية بصورة تجريبية ليتوصل الـى مبادىء وقوانين تصدق على التاريخ ككل . وهو يشير الـى أن طريقته استقرائية ، وأنه يريد « ان يجرب تناول الشئون البشرية بالأساوب العلمي » ولذا بـدا بالبحث عن وحدة تكون « حقلا مفهوما للدراسة » فوجدهـا فى « الحضارة » الكاملـة ، بالمقابلـة « لأجزاء معزولة منها بصورة مصطنعة مثل الدولة القومية » .

وانطلق توينبي من مبدأ رئيسي هو أن مـادة التاريخ هي حياة أقسام موحدة من البشرية . أسماهـا « مجتمعـات » . وذكر منهـا مجتمع « المسيحيــة الغربيـة » ومجتمع « المسيحيــة الشرقيــة أو البيزنطية » والمجتمع الاسلامي ، والمجتمع الهندى ، ومجتمع الشرق الأقصى ، وهي مجتمعات لا تزال قائمــة كحضارات فى الوقت الحاضر . وبالاضافة يتبين ما يشبه المتحجرات التي تحمل آثار مجتمعات بادت مثل المسيحية النسطورية وأصحاب الطبيعــة الواحــدة ... ويصف العلاقات والفوارق بين هذه المجتمعات بانها عالمية Oecumenical ، بينما يسمى الفوارق والعلاقات فى نطاق مجتمع واحد ، مثل ما بـين انجلترا وفرنسا قومية Parochial . وأهم مهمات المؤرخ تتصل بملاحظة وتمييز هذه الوحدات ، أى المجتمعات ، ودراسة العلاقات بينها .

واتخذ فى دراسته بعض المفاهيم العامة أو المقولات مثـل مفهـوم التبعيــة أو الالتحــاق Affiliation وازاءه البنوة Appaventation ولذا يمكن ترتيب المجتمعات حسب ذلك . ومنها مفهوم « المجتمع البدائي » ، مقابل « الحضارة » وهو ينفي وحدة الحضارة البشرية ويعتبر انحلال ذلك وهماً فى الفهم والتقدير . ومنها فترة الفصل interregnum وهي فترة الفوضى بين انحلال مجتمع وظهور آخر يلتحق بـه . ومنهـا مفهوم « البروليتاريا الداخلية » أو جماهير فى مجتمع لا تشعر بارتباط فى الوجهة به ، مثل المسيحية قرب نهاية المجتمع الهليني . ثم « البروليتاريا » أو العالم البربرى الذى يحيط بمجتمع معين .

وبعد هذا يقـوم توينبى بدراســة مقارنــة للحضارات ، وأسئلته الرئيسية هي ـ كيف تظهر الحضارات ولماذا ؟ ثم كيف تنمو ولماذا ؟ وكيف تنهار وسبب ذلك .

وهو يبدأ بملاحظة حالة المجتمع البدائـي وفيها اطمئنان وركود ، وحالة الحضارة وهــي حالة فعالية وحركة مستمرة . وسير التاريخ ، برأيــه ، يصدر عن التحول من حالــة الركـود

---

(٢٣) Arnold J. Toynbee = A Study of History 10 Vols. Oxford. I-III 1934, IV-VI 1939, VIII-X 1954.

والمحافظة الى حالة التقدم الخلاق ، وبمثل هذاالتحول تنمو الحضارات . وهذا يحصل حين تتعرض الحضارة لتحد challenge فتستجيب له استجابة ناجحة Response ، وبذلك لا تقتصر على تجاوز المحنة ، بل تولد فى نفسها القدرة على مواجهة تحديات مقبلة. وبتوالي مواجهة التحديات باستجابات أكبر تنمو الحضارة وتنمو حيوية الناس الداخلية ، ويتحول العمل والتحدى فى الخارج الى الداخل ، ومن كفاح الناس للسيطرة على محيطهم الى كفاح للسيطرة على نفوسهم . والحضارة فى نموها تخلق تدريجيا لنفسها تحدياتها وتصبح أكثر تقريرا لمصيرها ، فمقياس النمو هو تقرير المصير .

ولكن لماذا تستجيب حضارة ولا تفعل ذلك اخرى ؟ السبب ، برأيه ، وجود اقلية خلاقة فى الحضارة الناجحة ، وهذه تواجه التحدى وتجد الحل للمجتمع ، وتجر وراءها الجماهير غير الخلاقة بقوة المتابعة أو التقليد . ولكن المتابعة ـ التي تمكن من نقل آراء جديدة ومهارات الى الحضارة النامية ـ هي بدورها مصدر ضعف فى الحضارة ، فالجماهير غير الخلاقة تندفع فى الركود بسحر التأثير ، لا بتقرير ذاتي ، وحين يضعف هذا تنحل الرابطة ، فيحدث انفصام ، اذ يزول الانسجام بين النظم الأولى للمجتمع وبين الآراء الجديدة أو بين الأكثرية والأقلية . وهنا ، اما أن تنسحب الأقلية من مسئولية المجتمع الى نوع من تكرار ذاتي ، أو ان تفرض ارادتها بقوة فتجرف المجتمع كله ، ولكنها لا تعود قادرة على مواجهة التحدى ، فاذا وقع فقد تنتقل الحضارة من الانفصام Breakdown الى الانحلال Disintegration فالتحدى حين لا يواجه بنجاح ، يتكرر بالحاح يحول انعدام الانسجام الى انقسام داخلي وتتسع الفجوة فى جسم المجتمع . قد تظهر الفجوة بين المجتمعات القومية التي تنقسم اليها الحضارة ،أو تقوم فجوة بين العناصر والطبقات التي تتكون منها ، وتتجزأ الحضارة الى ثلاث طبقات ،فالاقلية الخلاقة تصبح « الاقلية المسيطرة » وبيدها السلطة ، وتظهر ضدها « بروليتاريا داخلية » ، اى جماهير لم تعد ترتبط بها بالمتابعة فتنفصل ولا ترى نفسها جزءاً من الحضارة ، ثم « بروليتاريا خارجية » تتكون من جماعات بربرية انجذبت الى أطراف الحضارة فى دور قوتها ،ولكنها الآن غير مستعدة لقبول دورها الذى اريد لها فى الأصل . وباستمرار الانحلال ، تتحول الصلة بين العناصر الى حالة صراع ـ فالأقلية المسيطرة تحاول جاهدة ان تحافظ على وضعها ،والبروليتاريا ترد بعنف . واثناء هذا الصراع المدمر ، يحدث تفجر فى العناصر المذكورة .

ففى المرحلة الأخيرة ، قد تكون الأقلية « دولة عالمية » ، وتكون البروليتاريا الداخلية « كنيسة عالمية » وتكون البروليتاريا الخارجية دولاً بربرية . وفى هذه الظروف الراكدة انفصال البروليتاريا الداخلية وحده هو رد فعل حركي ،يتضمن تحولا من مجتمع راكد الى فعالية وحركة. وبضوء ذلك فالكنيسة العالمية وحدها تتطلع للامام ، وتكون المجال لحضارة جديدة ، لأن الكنيسة تكونها اقلية جديدة من البروليتاريا الداخلية. وذلك أن انقسام المجتمع يكوّن انقساماً فى الروح ويظهر قائد من نوع جديد هو المنقذ الذى يتبعه البعض ، والباقون يغمرهم تيار الانحلال . والانحلال يسير وفق ذبذبة ـ هزيمة (فترة الاضطراب) ، تجمع (فترة سلم موقتة) ونكسة (حرب اشد قوة) . ويجمع المجتمع المهدم قوته فى محاولة أخيرة على شفا الانهيار ، ويبدو وكأنه استعاد قوته ، فيشهد عودة التحدى والحاحه ، وهو فى محاولته لتلافى الموت ، يكون الدولة العالمية وحين تنهار هذه الدولة تموت الحضارة .

هذا ما حاوله توينبي فى الأجزاء الستة الاولى . فبعد أن اتخذ الحضارة وحدته ، شخص احدى وعشرين حضارة قديمة وحاضرة ، ووجد ـ حين فحصها وقارنها ـ قدرا من التشابه له دلالته ، فبعض المراحل فى تواريخها يتوافق بوضوح مع مثال ملحوظ ـ مثال للنمو والضعف

والتدهور والانحلال . ولاحظ بعض النبرات فيهذا المثال . فحين يكون المجتمع فى دور نمو ، يقدم استجابة فعالـة ومثمرة للتحديـات التيبواجهها ، وحين يتعرض المجتمع للضعف يصبح غير قادر على الاستفادة من المجالات أو مواجهـةالصعوبات التي تعرض له والتغلب عليها . ولكنه لا يرى أن النمو أو التفسخ يستمر بالضرورة ولاينقطع . وهو يلاحظ ذلك فى اكثر من حضارة . وكان اسلوبه أسلوب عالم اجتماع حاول بالبحثالتجريبي التعرف الى العوامل التي تتحكم فى قيام الحضارات وسقوطها .

وبعد هذا ففي القسم المذكور تصور خلقيللتاريخ . فهدف الحضارة الانســان ، وتقرير المصير . وهو يرى معنى فى التاريخ البشرى ، أوغرضا يحكم بموجبه على الحضارة ، وهو نقـل الانسان الى الانسان الاعلى ، ويـرى فى تقـدمالحضارة أخيرا تقدم البشر الى القداسة .

ولكن نظرته فيها بعض التغيير فى الاجزاءالاخيرة ، وان لم تتغير الخطة . فهو يلاحظ عالم اللاوعي (الباطنى) فى النفس البشريـة ويـراهأساس الحياة الاعتيادية ، بينما يرى الوعىمنطقة الحرية واساس الاستجابة للتحديات الجديدة .وبينما نلاحظ انهيار الحضارة من الداخل حين تبدأ بتمجيد نفسها وتنحرف الى الزيف ، نرىانهيار الحضارة يتصل فى هذا القسـم بتأكيـد اللاوعى لسلطانة .

وفى حديثه عن التحدى هنا يبين ان مصدرهالذات الالهية وأن ارادة الله فى ذلك هي اثـارة استجابة حرة تمزج الطاقات فى الروح الانسانيةوبذلك تقرب البشر الى الكمال .

وهذا يتصل بتعديل فى نظرة اخرى ، ففكرةالتعاصر وتساوى الحضـارات فلسفيا كجنس تأثرت ، اذ صار لتتابـع الزمـن أثره . اذ أنالحضارة التالية قد تفيد مما تركته السابقة وقد ترتفع الى منزلة أعلى وحضارة تالية اقرب لأنتكون « اكثر تقدما » من التي قبلهـا ، والتاريخ يسير الى غاية . ولذا يمكن اكتشاف أصنافمختلفة من الحضارات تتميز عن بعضها بالدين وبصلتها الوقتية ببعضها . فأولا تأتى الحضاراتالاولى Primary التي تظهر من المجتمعات البدائية ، ودورها الرئيسي أن تكون حضاراتثانية ، والهدف الرئيسي للحضـارات الثانيـة Secondary أن تلد ـ وقـت انحلالهـا ـالديانات العليا ، وقد تنتج حضـارات ثالثـة Tertiary ومن هذه الحضارة الغربية . ولكنهذه الأخيرة لا صلـة لها بهـدف التاريـخ لأن الحضارة تحقق هدفها عند ظهور الديانات العليا.

والديانات العليا أربع : المسيحية والاسلاموالهندية والبوذية (المتهيانا) وهو ينظر الى فترة تسود فيها العناصر المشتركة منها ، ويعيشالكلبحرية ومحبة .

وهكذا نجد توينبى يتجه وجهة تقرب مناسلوب المثاليين فى التاريخ ، وهو يرى التاريخ يسير الىغاية اخلاقية . ولم يكتف بتناول التاريخكله بل تجاوزه الى المستقبل وحاول أن يشـير الى احتمالات الحضارة الغربية المقبلة . لقـدتحول من الاجتماع الى ما وراء الطبيعة .

لقد أثارت هذه التفاسير (العلمية) الكثيرمن الجدل والنقد . ومن ذلك أن نظريات تدعى ... ثابتة فى التاريخ ـ مثل تلك التيتحكم عوالم الفيزياء والبيولوجي ـ انما تقف على نظريات للتفسير التاريخياعتبرت ميتافيزيقية وغائبة ، بـل وتشترك فى يد بالنظريات الجديدة أنتخلفها .

ويؤكد اصحاب «التاريخية» مثل كولنجوود ان التاريخ حقل متميز ، يختلف اساسا عن العلم الطبيعي ويستعمل أساليب ومفاهيم تناسب بصورة خاصة مادته ، ولذا فان محاولات تأخذ وجهتها من العلم لقسر المواد التاريخية تحت قوانين عامة — كما يقولون — هي مربكة ووفق اسلوب خاطىء .

وهوجمت هذه النظريات بأنها استعملت فرضيات ومفاييس غير واضحة او محددة ، وطبقت ما ادعته فى قوانين عائمة أو غامضة ، وفيها الكثير من التبسيط وعدم الدقة التاريخية أو القسر لتبرير الموضوع ، وتجاوزت مهمة المؤرخ الى غيره .

ومع ذلك ، فقد كان أثرها كبيرا احيانا ، فنظرية ماركس ، وغيره ، أثرت كثيرا فى تطور الكتابة التاريخية وقدمت الكثير من الاقتراحات والآراء التفسيرية الأصيلة ، وفتحت عيون المؤرخين على آفاق جديدة للنظر الى موضوعاتهم .

● ● ●

١١ — ومنذ مطلع هذا القرن ، تقدم التفسير الفلسفي والنقدى للتاريخ على يد عدد من الفلاسفة المثاليين وفي طليعتهم بنديتو كروتشه Benedetto Croce . اهتم كروتشه بمقارنة الفلسفات المادية والايجابية فى التاريخ ، وركز هجومه على محاولتها تفسير التاريخ بطرق تشبه الطرق المستعملة فى العلوم بالنسبة للعالم الطبيعي . وهو يرى ان النظرة الطبيعية لا تفيد لخصوصية ماهو تاريخي ولفرديته ، كما يرى أن المعرفة الحقيقية بالمقابلة للمعرفة العلمية ، او شبه المعرفة ، تأتي من فهم التاريخ فقط .

وناقش كروتشه صلة التاريخ بالفن (٢٤) ثم بالفلسفة (٢٥) ليؤكد استقلال التاريخ عن العلوم والفلسفة . ثم تناول التاريخ وفلسفته فى أكثر من واحد من كتبه (٢٦) . وهو يرى ان التاريخ هو التطور الذاتي للروح البشرية ، وهو كمثالي ، اراد أن ينفي أى نطاق للوجود خارج الروح البشرية ، اذ انه فسر كل الحقيقة بانها مشمولة بالتاريخ ، فالحياة والحقيقة ليست الا الظواهر المتبدلة للروح . واستعمل «التاريخية» بهذا المفهوم بالدرجة الأولى .

وبيّن كروتشه ان واجب التاريخ هو « ان يروى الحقائق » وأن ما يسمى بالبحث عن اسباب تلك الحقائق لا يعدو أن يكون النظر بدقة أكثر الى الحقائق وفهم الصلات الفردية بينها . وهو يرى أن المعرفة التاريخية هي كل المعرفة وان الفلسفة ماهي الا عنصر من عناصر التاريخ فهي العنصر العام فى فكر وجوده الحقيقي فردى . فالفلسفة هي اسلوبية Methodology التاريخ ، اذ أن التاريخ العادى يتضمن فلسفة فى داخله .

وصور كروتشه التاريخ بأنه «بعث التجارب الماضية فى ذهن المؤرخ » وهو مبدأ يتمثل فى الشعار « كل التاريخ هو تاريخ فكر » أو « كل التاريخ تاريخ معاصر » فالحوادث التي يدرسها

---

(٢٤) B. Croce ; History Subsumed Under the Concept of Art 1893.

(٢٥) كتابه من « المنطق » ١٩٠٩ .

(٢٦) B. Croce ; History : Its Theory and Practice 1921; History as the story of Liberty, London 1941; My Philosophy, London 1951.

المؤرخ ، وان حدثت فى ماض بعيد ، فان شرط معرفتها تاريخيا هو فى أن تتمثل فى ذهن المؤرخ ، والمؤرخ حين ينقد ويفسر الوثائق والبينات امامه انما يعيش من جديد حالات الذهن التي يدرسها. يقول كروتشه « ان كل تاريخ حقيقي هو تاريخ معاصر » وهو اساسا تفسير ذرائعي (Pragmatic) للتاريخ ، لأنه يعني ان الماضي ميت الاحين يتحد باهتمامات الحياة الحاضرة » ثم يقول « وهكذا فاذا كان التاريخ المعاصر يصدر مباشرة عن الحياة فكذلك شأن التاريخ الذى يسمى غير معاصر ، اذ من الواضح انه بحياة الحاضر وحده يستطيع دفعي الى بحث الحقيقة الماضية . واذن فالحقيقة الماضية لاتجيب اهتماما ماضيا ، بل تستجيب لحقيقة حاضرة بقدر تمثلها باهتمام فى الحياة الحاضرة » . ويتصل بهذا رايه ان مادة التاريخ ليست الماضي كماض بل الماضي الذى لدينا عنه بينات تاريخية . ويتخذ هذا اساسا للتمييز بين التاريخ History وبين الأخبار Chronicle ، فكل (تاريخ) يصبح (اخبارا) حين يرويه شخص لايستطيع ان يعيش تجربة اشخاصه . يقول كروتشه « فالتاريخ هو الأخبار الحية ، والخبر هو التاريخ الميت . التاريخ من حيث المبدأ عمل الفكر ، والخبر عمل الارادة . وكل تاريخ يصبح خبرا حين لايمكن أن يكون موضع تفكير ، بل مجرد سجل ، فى الفاظ كانت فى وقت ما واقعية ومعبرة ». ومع ذلك فالسجلات هي اخبار مفيدة ، لأنها قد تكون تاريخا فى الوقت المناسب . ويوضح كروتشه مفهومه هنا بقوله :« يستحيل فهم شيء من السير الفعال للفكر التاريخي الا اذا بدانا من المبدأ بأن الروح هي التاريخ ، صانعة التاريخ فى كل لحظة من وجوده وكذا نتيجة التاريخ الماضي كله . الروح تعيش تاريخها دون تلك الأشياء الخارجية التي تسمى روايات ووثائق ، ولكن الأشياء الخارجية هي أدوات تعملها لنفسها ، اعمال تمهيدية الى ذلك الاحياء الذى تتمثل فى تقريره . والروح تؤكد وتحفظ بحرص سجلات الماضي لهذا الغرض » .

وتوصل كولنجوود الى موقف مماثل لموقف كروتشه فى كتابه « فكرة التاريخ » (٢٧) . فهو يرى أن التاريخ فى النهاية فلسفة ، وان الفلسفة هي تاريخ لا أكثر . وراح يؤيد كل التأييد النظرية المثالية ــ التي هي موضوع اخذ ورد ــ بأن التاريخ المكتوب ، ليس الا اعادة تكوين حالية للفكر الماضي ، فى ذهن المؤرخ .

ولخص كولنجوود روح « التاريخية »(المذهب التاريخي) فى مقدمته بقوله : « التاريخ هو المعرفة العقلية لما هو موقت وواقعي » . وهو يتخذ الفرضيات الاساسية أن هناك ماضيا تاريخيا ، يحده زمان ومكان ، وان تفاصيله يمكن ان تستنبط من بينات موجودة الآن ، وان هذه التفاصيل تتكون من افعال ، لامجرد حوادث ؛ وان الأفعال لها جانبها الفكرى الذى يمكن للمؤرخ اعادة تفكيره ، يقول كولنجوود الأشياء التي يحاكمها المؤرخ ليست مجردة بل واقعية ، وليست عالمية بل فردية ، لاتتجاهل الزمان والمكان بل لها مكان وزمان ، ولو ان المكان لا يفترض فيه أن يكون هنا ، أو الزمان الآن . ولذا فالتاريخ لا يمكن ان يتمشى مع نظريات ، موضوع المعرفة فيها نظرى مجرد ، أو غير متغير » .

واتخذ كولنجوود نظرة أكثر جدية من كروتشه الى قضية تثبيت الغرض التاريخي باعادة تكوين الماضي فى ذهن المؤرخ ، وهو يعتبر هذا الاسلوب ثورة تاريخية . يقول « فى عمل المؤرخ ــ الانتقاد والتكوين والنقد ، ضرورات ، وبها فقط يستطيع ان يحفظ فكره على طريق المعرفة الأكيدة . وبادراك هذا يمكن توقع الثورة الكوبرنيكية فى التاريخ ، (وذلك) باكتشاف ان المؤرخ بدل أن يعتمد على مصدر خارج ذاته وان يلائم افكاره له ، فان المؤرخ هو مصدر نفسه

R. G. Collingwood : The Idea of History, Oxford 1946.

وان نفكيره مستقل يعتمد على ذاته ، وان لديهالمقياس الذى يجب أن تنسجم مصادره معه ، وان تنتقد بالاشارة اليه » . وهو يتحدث بتوسع عن« الخيال التاريخي » الـذى يعتبره مقيـاس المؤرخ .

وبعد هذا يؤكد كولنجـوود على نسبيةالانتاج التاريخي . ففي التاريخ لايكون الانتاج نهائيا ، اذ « أن البينات المتوفرة لحل مشكلة ما ،تتبدل مع كل تبدل فى الطريقة التاريخية ومـع كتابة المؤرخـين . كما أن المبـادى التي تفسرالبينات بموجبها تتبدل ، ما دام التفسير مهمـة يجلب اليها المؤرخ كل مايعرف ـ المعرفة التاريخيةـ .. وليس المعرفة وحدهـا ، بـل العادات الفكرية » .. لذا فكل جيل يعيد كتابة التاريـخبطريقته ، اذ أن كل مؤرخ جديد لا يكتفي باعطاء اجوبة جديدة على الأسئلة ذاتها ، بل انه يعيـدالنظر بالأسئلة .

• • •

١٢ ــ لقد اخذ كثير من النظريين الحديثينبالفلسفة النقدية ، والتي تسمى احيانا بمنطق التاريخ ، وانتهت لدى البعض منهم الى نفي أيةفلســفة حقيقية للتاريـخ . ورأى الفلاسفـة التحليليون أن مهمتهم الأساسية هي فى تحليـلالمفاهيم التكوينية للفكر التاريخي وتوضيحها . ولا تزال كتاباتهم تعكس النقاش فى القرن التاسععشر بين الوضعيين والمثاليين فى ماهية التاريخ واستقلاله . وهذا طبيعي لأنه ان لم يكن البحثالتاريخي مثـيرا بطـرق منطقية او فرضية او اسلوبية فلا حاجة لفلسفة نقدية للتاريخ .

ويمكن أن نشير الى بعض من المشـاكلالكثيرة والصعوبـات التي تواجه المؤرخـين ، والفلاسفة النقديين ولا تزال فى صميم النقاش .ومن هذه طبيعة التفسير التاريخي بين الاشـارة الى قوانينأو فرضياتعامة او تعميمات تجريبية،وبين رفض هـذا كله والتأكيـد على الفرديـة والخصوصية فى التاريخ وكونه حقائق تتوالى ولاتتكرر كما فى العلم ، فهو علم الأشياء الخاصـة والفردية ويشار الى دور الارادة فى الأعمال والىاهمية الصدفة ودور المجهول .

ومنها قضية الموضوعيةفىالتاريخ ودرجتها.ذلك ان المؤرخ ، بالضرورة ، يصدر احكاما وآراء تنطوى على تقييم لايكون فى المنهج العلمي . وبينمايؤكد البعض (الوضعيون) امكانية الموضوعية ، يرفض آخرون (النسبيون) ذلك لأن هؤلاء يرونأنالفرضيات التاريخية يجبأن تفسر فى ضوءنهج للقـيم أو اطار ثقافي . ويشار الى عدة ســبليدخل بها الحكم المستند الى تقييم ، منها التفسير المسبب . فالمؤرخ لايفرق بـين الظـروف ذاتالعلاقة وغيرها ، بل بين الظروف المسببة وغـير المسببة من تلك التي لها علاقة ومنها تشخيصالأعمال الفردية من قبل المؤرخين ، والأعمـال البشرية هي مادة مشحونة بالقيم .

ويتصل بهذا من يرفض الحكم فى التاريخلأسباب خلقية او لفرض الموضوعية ، يقابلهـم من يؤكد حتمية اصدار الأحكام التقييمية ، لأنهلا يمكن تحاشي ذلك فى كثير من الحالات ، ولانه واجب خلقي .

ومنها مشكلة « الحقيقة التاريخية » ، فهلهناك حقائق تاريخية ، وهل هي قائمة فى المواد التاريخية ، وهو بدوره يقوم « بتقديم كل الحقائقويدعها تتحدث عـن نفسـها » أم أن الحقيقـة التاريخية حدث مضى وان ما يقدم هو رمز لهاوهو فى ذهن المؤرخ الذى يدرس التاريخ .

وهناك مشاكل اخرى لا مجال للنظر فيها .ولعلنا اعطينا خلاصة موجزة لفلسفة التاريخ فى العصر الحديث ، دون أن نتطرق الى فكرةالتاريخعند العرب ، فذاك موضوع له مجاله .

المراجع

W. Dray ; Laws and Explanation in Mistory, 1957.

W. H. Walsh , An introduction to the philosophy of History (3rd Edit.) 1967.

A. C. Danto , Analytical Philosophy of History 1965.

P. Gardiner , Theories of History 1959.

Arnold Toynbee , An Historian, Approach to Religion 1957.

H. Meyerhoff , The Philosophy of History in our Time 1959.

G. Barraclough , History in a Changing World 1956.

I. Berlin , Historical inevitability 1954.

Karl Marx , (3rd Edit) 1963.

A. Hourani , A Vision of History 1961.

Morton White , Foundations of Historical Knowledge 1965.

F. E. Manuel , Shapes of Philosophical History 1965.

C. Popper , The Poverty of Historicism 1957.

★ ★ ★

مصطفى الخشاب *

الفلسفة وعلم الاجتماع

شهد العصر الحاضر وصول علم الاجتماع الى مرتبة علم مستقل له موضوعه ومنهجه وقوانينه كغيره من العلوم . واصبح لعالم الاجتماع مختبره الذى لا يقل شيئا عن مختبرات علماء البيولوجيا والطبيعة والكيمياء ومن اليهم . واستطاع الباحثون المحدثون صوغ نتائجهم العلمية فى صور كمية ورسوم بيانية وقوانين احصائية وقياسية ، ووصلوا فى بحوثهم ودراساتهم الى أدق النتائج .

ومن الطبيعي أن يكون علم الاجتماع قد نشأ كغيره من فروع المعرفة الانسانية بين أحضان الفلسفة وتربى فى مهادها ، حتى اذا تكاملت قواه انفصل عنها واستقل بموضوعه ومناهجه وقوانينه ، واصبحت الفلسفة هي التى ترجع اليه وتنبعث عنه بعد أن كانت تمده وتغذيه .

والمقصود هنا بمفهوم ((**الفلسفة**)) النظريات العامة والأفكار والتأملات الذاتية والآراء الشخصية التي تعبر عن اتجاه أصحابها أكثر مما تعبر عن حقائق الامور ، ويدخل فى نطاق هذا المفهوم المحاولات النظرية التى تفسر ظواهر الكون والانسان والمجتمع ، بدون الرجوع الى طبائع الأشياء وبدون التزام الدراسة الوضعية لكشف العلاقات بين الظواهر ومحاولة الوصول الى القوانين التى تحكمها والوظائف الحقة التى تؤديها .

*** الاستاذ الدكتور مصطفى الخشاب . استاذ علم الاجتماع بجامعة الكويت . ورئيس قسم الدراسات الاجتماعية بجامعة القاهرة . له مؤلفات عديدة فى علم الاجتماع ومايتصل به . اهمها مجموعة ((علم الاجتماع ومدارسه)) .**

في ضوء هذه المفاهيم ، اجتاز علم الاجتماع تاريخا شاقا وهو بصدد استقلاله عن المباحث الفلسفية وفى محاولاته للتخلص من الأفكار والمناهج الثيولوجية والميتافيزيقية . وشهد تاريخ الفكر الاجتماعى تحديات واسعة المدى وعميقة المحتوى بين المؤيدين لقيام العلم ، والمعارضين لاستقلاله .

وترجع هذه الخصومة الى الاعتقاد الذى كان سائداً فى عدم خضوع ظواهر المجتمع وحقائقه لقوانين ثابتة شأن ظواهر العلوم الاخرى . فقد كان البحث في ظواهر الانسان والمجتمع مجالاً للآراء الشخصية والأفكار الخاصة واهواء الباحثين واتجاهاتهم الفلسفية . وكذلك جاء الفكر الاجتماعى فى كثير من مراحله مختلطاً بالدين والميتافيزيقا والتصورات النظرية التى لا تمت بصلة وثيقة الى طبائع الأشياء وحقائق الامور فى المجتمع .

ومن الأمثلة البارزة فى تاريخ الفكر الاجتماعى لهذا الاتجاه الفلسفي دراسات **أفلاطون** فى « الجمهورية » حيث كان يرمى الى تقرير الاصول الضرورية ووضع التخطيط الأمثل لقيام جمهورية مثالية (١) أو مدينة فاضلة تنتفي فيها كل الشرور والآثام التى تزخر بها المجتمعات المعروفة لعهده ، مدينة فاضلة تقوم على الفضيلة وتظلها العدالة وتشرف عليها حكومة الفلاسفة . فليس أفضل من أن تكون العدالة هي الغاية الحقة من الاجتماع السياسي ، وان تكون التربية هي الوسيلة المؤدية اليها ، وأن يكون القانون هو الحامي لها والحريص عليها . اذ يجب ان يقوم القانون بجانب التربية لنستطيع أن نعالج بقوته ما لم تستطع التربية تقويمه . غير أن أفلاطون مزج بين الواقع والخيال مطبقاً نظريته فى المثل على القوى الاجتماعية ومستخدماً اسلوبه فى التخيل الفلسفي والقصصي . فجانبه التوفيق فيما اراده .

ومن الأمثلة البارزة لهذا الاتجاه الفلسفي والثيولوجي ما جاء فى الدراسات التى قام بها مفكرو المسيحية والاسلام على السواء عندما تناولوا الإنسان والمجتمع بالدراسة والبحث :

ففي الفكر المسيحي الاجتماعي نجد أن الدراسات التى قام بها دعائم هذا الفكر وهم : **اوغسطين** (الذى يمثل الفلسفة المسيحية فى قرونها الاولى) ، والقديس **توماس الاكويني** (الذى يمثل اوج الفلسفة المسيحية فى القرون الوسطى) ، **وحنا كلفن** (الذى يمثل المسيحية المتطورة فى عصر الاصلاح الديني) . نجد دراسات هؤلاء وغيرهم تحمل صبغاً فلسفياً وفى ثوب مسيحى خالص (٢) .

وخضع الفكر الاجتماعى الاسلامي لهذا الاتجاه الديني الفلسفي ، وهذه الظاهرة واضحة فى دراسات مفكرين كثيرين أجدرهم بالذكر **الفارابي** الملقب بالمعلم الثانى .. وذلك في كتابيه « السياسات المدنية » و « آراء أهل المدينة الفاضلة » . والكتاب الأخير هو أشهر مؤلفاته في هذا الاتجاه وأصدقها تعبيراً عن مذهبه الفلسفي وما يذهب اليه فى شئون السياسة والاجتماع . وغاية الفارابي واضحة فى الكتاب المشار اليه وهي تكوين مجتمع فاضل أو جمهورية مثالية على غرار ما ذهب اليه أفلاطون فى كتابه « الجمهورية » وارساء مقومات هذه المدينة

(١) Coker : **Recent Political Thought** (Plato) 1939.

(٢) Janet (Paul). **Hisoire de la Science Politique** (Paris Tome I P. 280 sqq).

الفاضلة على اسس فلسفية ودينية مصطنعاً لغةأفلاطون ومستخدماً مصطلحاته ، كما ينقل صوراً شوهاء عن **ارسطو** مع محاولة للتوفيق والمزج بين آراء حكماء اليونان وبين اتجاهات الدين الاسلامي (٣) .

وبجانب الفارابي ، نجد هذا الاتجاه الديني الفلسفي فى الدراسات الاجتماعية التى جاءت فى رسائل « **اخوان الصفا** » وهي مجموعة من المدونات التى تصور الحياة العقلية فى القرن الرابع الهجرى بصفة خاصة ، وتضم مجموعة من الأفكار الفلسفية عن الانسان والمجتمع ومظاهر الكون ، وتعكس الكثير من النظريات والمذاهب والفلسفات السائدة ، ومبلغ انطباعها فى مختلف مظاهر الحياة وفى الانقسامات المذهبية والطائفية. هذا الى انها تعتبر من المحاولات الاولى لتثقيف العامة بمختلف فنون العلم والفلسفة لأنها تلخص جميع أبواب المعارف الانسانية منذ أقدم فلاسفة اليونان حتى عهدهم .

في هذه المجموعة تناول اخوان الصفا بعض الحقائق الاجتماعية مثل تحليل طبيعة المجتمع وبنائه الطبقي وتقسيم العمل والوظائف الاجتماعية ونظام الاسرة والمركز الاجتماعى لكل عضو فيها وبخاصة مركز المرأة الاجتماعي . كما تناولوا الأخلاق الاجتماعية ودراسة مظاهر السلوك والعوامل المؤثرة فيها . وربطوا بين الاخلاق وبين التكوين البيولوجي وتأثير الأمزجة ، وتأثير الأكوان والنجوم وتأثير البيئة الطبيعية . وربطوا بين السياسة والدين ، كما اقاموا التربية والتعليم على اسس دينية ، ودراساتهم فى هذه الموضوعات لا تخلو من طرافة بحسب ظروف عصرهم .

واستمر هذا الاتجاه الديني الفلسفي مسيطراً على الدراسات المتصلة بالانسان والمجتمع، حتى قيض الله لها العلامة العربي المسلم **ابن خلدون** — ١٣٣٢ — ١٤٠٦ م فانشأ لهذه الدراسات علماً مستقلا هو علم العمران ورسم لها منهجا وضعيا محاولاً أن يخلصها من التصورات الفلسفية المطلقة والآراء الخاصة التى تعبر عن آراء أصحابها أكثر من تعبيرها عن حقائق الامور .

وذلك لأن ابن خلدون ادرك بثاقب فكره وفى ضوء قراءاته ودراساته أن ما يحدث فى العالم من ظواهر اجتماعية لا يسير حسب الأهواء والمصادفات ، ولا وفق ارادة الأفراد ، و انما يسير وفق قوانين ثابتة مطردة لا تقل شأناً عن قوانين الظواهر الاخرى . فالنظر فى الاجتماع البشرى لا بد أن يكون موضوعاً لعلم مستقل بفضله نفسر وقائع العمران وحوادث التاريخ . لأن الوقوف على طبائع العمران هو الركيزة الأساسية فى تحليل التاريخ ، وهو القانون فى تمييز الحق من الباطل والممكن من المستحيل . لا سيما وقد كان ابن خلدون مؤرخاً وصاحب مدرسة فى دراسة التاريخ ، الى جانب انه اول من انشأ علم الاجتماع بوصفه علماً مستقلا . وفي هذا الصدد يقرر فى مقدمته المشهورة « ان النظر فى الاجتماع البشرى الذى هو العمران ينبغي ان يكون موضوعا لعلم جديد هو علم العمران ... وكأن هذا علم مستقل بنفسه فانه ذو موضوع وهو العمران البشرى والاجتماع الانساني وذو مسائل وهي بيان ما يلحقه من العوارض والأحوال ، وهذا شأن كل علم من العلوم وضعياً كان أو عقلياً » (٤) .

من هذا النص ندرك أن ابن خلدون هو اول عالم يقرر فى صراحة ووضوح نشأة علم جديد هو علم العمران واستكمال هذا العلم لكل الشروط الضرورية التى يجب توفرها فى كل علم

---

(٣) الفارابي — آراء اهل المدينة الفاضلة (مطبعة السعادة ١٩٠٦) .

(٤) مقدمة ابن خلدون (المطبعة الشرقية عام ١٣٢٧هـ) ص ٤١ وما بعدها .

من حيث الموضوع والمنهج والغاية التى يقصداليها . فالفضل كل الفضل فى انشاء علم العمران (الاجتماع) يرجع الى العلامة العربى المسلم ابن خلدون . فهو الذى ينفرد بذلك غير مدافع .

ولم تقتصر جهود ابن خلدون على انشاء العلم والتعريف به ، ولكنه درس وحلل طبيعة المجتمع وطبيعة الظواهر الاجتماعية والعلاقات القائمة بينها . وعرض لدراسات تتصل باصول المدنيات القديمة ، وكشف عن أهم وجوه التباين بين المجتمعات ووضع المعطيات الاولى للدراسات المورفولوجية الاجتماعية ، وتخطيط الأمصار ومشكلات السكان ، ودرس مراحل المجتمع ومدى تقدمه فى كل مرحلة . ودرس طوائف كثيرة من الظواهر الاجتماعية : سياسية واقتصادية واخلاقية ، واستخلص من دراسته ما هدته اليه ملاحظاته وتجاربه من آراء وقضايا عامة . وكان وضعياً فى دراساته يصف ويشرح ويحلل ويعلل ويقارن ويكشف أبعاد الترابط والعلاقات المتبادلة بين النظم الاجتماعية .

غير أن هذه الدراسات لم يتح لها ما كانت تستحقه من الذيوع والانتشار ، ولم تنل ما كانت تستأهله من المتابعة والمثابرة . فلم يترك من بعده مدرسة من المريدين والأتباع للسير بمجهوده الى آفاق أرحب وأعمق . ولذلك غمطه التاريخ حقه الى حين ، حتى قام بعض المستشرقين فى غضون القرن التاسع عشر بترجمة مقدمته والتعليق عليها . ومن ثم ارتفع ابن خلدون فى النقد المعاصر الى مصاف علماء الاجتماع واعتبر بحق أول منشىء للعلم . ولمع اسمه وأصبح نقطة بارزة على الخط النظرى الذى يربط بين علماء الاجتماع الكبار .

★ ★ ★

وقد اهملت الدراسات الاجتماعية من بعد ابن خلدون وعادت هذه الدراسات الى التعثر والتردى فى احضان المباحث الدينية والميتافيزيقية والنظريات الخاصة . حتى جاء الفيلسوف الفرنسي **« أوجيست كونت »** (١٧٩٨ ــ ١٨٥٧) فاعلن من جديد عن ضرورة قيام علم وضعي مستقل لدراسة المجتمع وظواهره ونظمه .

غير ان المتامل فى قصة الصراع بين الفلسفة وعلم الاجتماع ، يجد فيما بين ابن خلدون واوجيست كونت ، محاولات رائدة لدراسة ظواهر المجتمع فى ضوء المنهج العلمي والخروج بهذه الدراسة من نطاق البحث الفلسفي والديني .

من هذه المحاولات ما قام به فلاسفة التاريخ الذين اعتمدوا على تحليل الحقائق الاجتماعية تحليلاً مادياً واقعياً للوصول الى القضايا العامة والتعميمات الكلية التى فى ضوئها يفسرون حركة التطور والسير الارتقائي للانسانية .

ومن هذه المحاولات أيضا ما قامت به **« مدرسة الفزيو قراط »** وهي مدرسة اقتصادية سيطرت افكارها الاجتماعية والاقتصادية فى غضون القرنين الثامن عشر والتاسع عشر . فقد اعتبرت النظام الاقتصادى جزءاً من النظام الطبيعي (٥) وهو بهذه الصفة خاضع لقوانين ضرورية لا تقل شأنا عن القوانين التى يخضع لها النظام الطبيعي . وما دامت الظواهر الاقتصادية كذلك ، وهي ليست الا مظهراً من مظاهر الحياة الاجتماعية ، فيجب أن تكون الظواهر الاجتماعية بأسرها خاضعة لفكرة القانون . هذا ؛ الى دراساتهم للطبقات الاجتماعية

(٥) Gide (Charle). Gours de,Economie Politique (Eng. Trans. by Row pp. 5, 6).

والاقتصادية فى المجتمع ، ومعالجتهم لطائفة غير يسيرة من مشكلات الحياة الاقتصادية والاجتماعية مما أضفى على بحوثهم قدراً من الواقعية والوضعية .

ومن بين هذه المحاولات كذلك ، ما قام به علماء الاحصاء من دراسات وتطبيقات اجتماعية. وعلى رأس هذه الطائفة العالم البلجيكي ((**كتليه** Quetelet)) الذى نشر عام ١٨٣٨ كتابا عنوانه ((الطبيعة الاجتماعية)) أشار فيه الى ضرورة دراسة ظواهر الاجتماع دراسة علمية بالدقة نفسها التي تدرس بها ظواهر العلوم الطبيعية ،حتى نستطيع أن نكشف عن القوانين الاجتماعية التى بفضلها نتنبأ بما يحتمل وقوعه فى الميدان الاجتماعي ، على غرار القوانين الطبيعية والكونية التى تمكننا من التنوء بما سيحدث فى الميدان الطبيعي . ووضح ((كتليه)) أن افضل منهج يؤدى بنا الى تحقيق هذه الغايات النظرية هو ((المنهج الاحصائي)) . وبالغ في تقدير العلاقة التى تربط بين الاجتماع والاحصاء لدرجة يفهم منها أن قوانين الاجتماع لا يمكن أن تكون إلا فى صورة كمية وعددية (٦) .

فلما جاء ((**اوجيست كونت**)) استفاد من هذه المحاولات وسار بها إلى شوط بعيد واعلن عن ضرورة قيام علم مستقل لدراسة المجتمع حتى يخلص هذه الدراسة من التصورات الدينية والآراء الخاصة ويقضي على مظاهر الفوضى العقلية والاضطراب الفكرى الذى تعانيه الدراسات المتصلة بالانسان .

ويقول ((كونت)) انه درس ظروف المجتمع الذى عاش فيه غداة الثورة الفرنسية ، وحلل القوى الضاغطة والمتصارعة ، فاتضح له مدى مايعانيه المجتمع من فوضى عقلية واضطراب فكرى . (٧) واتضح له كذلك أن التيارات العنيفة المؤثرة فى المناخ الاجتماعي لا يمكنه أن يعزوها الى اسباب سياسية فحسب ، بل الى اضطراب فى القيم والمعايير والأخلاق . وهذا الاضطراب مرده الى الفوضى العقلية واختلال موازين الفكر .لأن المجتمع لكي يستقر ويتقدم ليس فى حاجة الى استقرار مادى واتفاق فى المصالح والعلاقات المتبادلة فحسب ، ولكنه فى أمس الحاجة الى وحدة فكرية وعقلية (٨) .

وهذا ما حدا به أن يدرس الفكر فى دينامياته وتطوره ، ((لأن الديناميكا الاجتماعية انما ترتكز فى نهاية تحليله على التفكير)) . وقد انتهى من هذه الدراسة الى وضع قانون يفسر به هذا التطور ، وهو القانون المعروف ((بقانون المراحل الثلاث)) وملخصه أن العقل الانساني وهو بصدد فهم حقائق الكون ومظاهره مر بمراحل ثلاث هي على التتابع :المرحلة الثيولوجية (اللاهوتية)، المرحلة الميتافيزيقية والفلسفية ثم المرحلة الوضعية .وهي المرحلة التي استقر عندها العقل في فهمه للظواهر حتى عهده. وكلمة ((وضعية)) مرادفة تماماً لكلمة ((علمية)) . أى الدراسة القائمة على الوصف والشرح والتحليل والوصول الى القانون العلمي الذى يحكم الظاهرة او الحقيقة موضوع الدراسة.

وبالرغم من وصول الفكر الانساني الى المرحلة الوضعية غير انه لاحظ أن العقل ينقسم على ذاته : فهو اذ يفكر فى الدراسات المتصلة بالعلوم الرياضية والبيولوجية والفلكية والطبيعية

---

(٦) Hankins (F.H.) **Quetelet As Statistician** (1905).

(٧) Nisbet (RA) The French Revolution and the Rise of Sociology in France (**Am Journale, of Sociology Vol. 49,** 1943).

(٨) Levy-Bruhl. **La Philosophie d'A. Comte** (1903) pp. 29-30.

الكيمائية ، يتجه اتجاهاً وضعيا علميا ، وهــواذ يفكر في الظواهر المتصلة بالانسان والمجتمــع يتجه اتجاهاً دينيا لاهوتيا ميتافيزيقيا . وهذهالازدواجية في الفكر والثنائية في وظيفة العقــل هي التي تسبب مظاهر الفوضى في حياة الفــردوالمجتمع . وهي ظاهرة شاذة تخالف طبائـــع الأشياء وتحول دون تحقيق وحدة الفكر ووحدةالمنهج التي تعتبر الدعامة الأساسية لكل اصلاح واستقرار اجتماعي .

ولكن ما هو السبيل للقضاء على هـــــذهالازدواجية وتحقيق وحدة فكر ومنهج ؟ انه من غير المعقول الارتداد بصدد دراسة ظواهر الكونوالطبيعة والبيولوجيا ومــا اليها الى المناهـــج والطرق الثيولوجية والميتافيزيقية القديمة ، التيبرهن التطور العقلي على أن الفكر قد تخطاهــــا تلقائياً متجهاً الى الوضعية والعلمية . فلا سبيلاذن من تعميم الوضعية ، بحيث تصبح منهجا شاملاً يسير بمقتضاه العقل في تفسيره لمختلفظواهر الكون والانسان والمجتمع . وهذا لا يتأتى الا بقيام علم جديد لدراسة ظواهر المجتمع وهوعلم الاجتماع . اذ بفضل قيامه يمكـــن تحقيق وحدة الفكر الوضعي وكليـــة التفكير العلمي .وبذلك يتم القضاء على الفوضى والاضطـــراب الفكرى الذى يعانيه المجتمع ، ويتم القضاء كذلكعلى ما بقيمن الأساليب الثيولوجية والميتافيزيقية القديمة ، التي كانتمسيطرة على دراسة الظواهرالانسانية والاجتماعية .

وسمى ((**كونت**)) علمه الجـــديد بعلـــم((**الطبيعة الاجتماعية**)) ثم عاد فسماه**علمالاجتماع** " Sociologie " وهي التســـمية التي لاقتقبولاً وانتشاراً حتى وقتنا هذا . (٩)

وقيام هذا العلم حقق وحـدة المعرفـــةالوضعية وعموميتها بحيث يدخل في نطاقهـــا جميع حقائق الكون والانسان والمجتمع . وحققالفكرة التى المع اليها الفيلسوف ((**كنت** Kant)) وهي ((**كلية التجربة**)) " Totalisation de l'Experience " لأن المعـــروف في تاريـــخ الفلسفــة الحديثة أن محاولات كثيرة قد بذلت في ســبيلتحقيق وحدة المعرفة قبل ه يوغىىشظظظ هذه المحاولات باءت بالفشل لأن أصحابها كانوايعتقدون أن هناك تمييزاً جوهرياً بين الفلســفة من ناحية وبين المعرفة العلمية الوضعية من ناحيةاخرى .



ولقد حاول الفلاســـفة المعاصرون لكونتاقناعه بأن الفلسفة سواء ما كان منها يبحث في جوهر الأشياء وطبائعها ، أو مــا كان يبحث فيقوانين العقل ونقده ، يجب أن تسيطر على هذا العلم الجديد وتحدد خواصه ومقوماته ومناهجهوتبرر ظهوره . ولكن كونت لم يقبل هذا الرأى ورفضه جملة وتفصيلا . وكانت حجته في هــذاالصدد واضحة وهي أن هؤلاء الفلاسفة لـــم ينجحوا في اقامة فلسفة تقبلها العقول جميعـــاوتسلم بها على الاطلاق . فمثلاً المثالية والمادية والروحية والوجودية وما اليها في مختلف صورهاواشكالها ، هذه المذاهب لا تفيدنا اكثر من هدم النظريات المعارضة لها بدون أن تقيم نظريات عامةمحددة ومقبولة . ان مجهود كل مذهبمنها يتجه أولاً وبالذات الى تفنيد ما عداه من المـــذاهبومحاولة اثبات وجهة نظره بدون التلاقي عند نقط ارتكاز فكرية مسلم بها . ولذلك فهي لـــم تمدنا الا بتصورات شخصية مطلقـــة وموقوتـــة بظروف عصرها والقائلين بها والمدافعين عنهــا .وهذه التصورات في نظره هـــرمت وشـــاخت

---

(٩) هذا المصطلح مكون من مقطعين : اولهما Societas وهي كلمة لاتينية معناها الجماعة . وثانيهمــا Logos وهي كلمة يونانية معناها علم او بحث .

واصبحت لا تساير مرحلة التفكير الوضعي . ومع أن « كونت » اعتمد فى بعض دراساته وأفكاره على ظريات فلسفية وميتافيزيقية ، غير أنه كان يرى فى اصرار أن الميتافيزيقا ان هي الا ثيولوجيا عقلية آخذة فى الانحلال والفناء حيث يقوم التفكير الوضعي على انقاضها .

ومن ناحية ثانية ، حاول بعض المعاصرين له اقناعه بأنه كان من الضروري أولا وقبل كل شيء أن يضع دراسة نقدية للعقل الانساني ، وأن يقدم لفلسفته الوضعية بوضع نظرية للمعرفة الانسانية تشبه نظرية (كنت) التي عرضها فى كتابه « **نقد العقل الخالص** » اذ بدون هذه الدراسة النقدية التحليلية تظل فلسفته سطحية ويعوزها العمق المنطقي .

غير ان **كونت** يرد على هذا الاعتراض بقوله انه يرى ان القوانين العقلية مثل غيرها من القوانين لا يمكن كشفها الا عن طريق ملاحظة الظواهر وتحليلها وضعيا . والمنهج الوحيد فى نظره الذى يتفق وملاحظة الظواهر العقلية هو المنهج الاجتماعي بجميع خطواته . لأن هذه الظواهر العقلية من طبيعة لا يمكن الوقوف عليها ولا سيما من الناحية الديناميكية الا فى تطور الانسان واستعراض هذا التطور على خريطة البحث والتحليل .

وهو لم يبحث فى ادراك قوانين العقل الانساني بالنظر العقلي ، أى برجوع العقل على ذاته وادراكه لطبيعته وجوهره (Reflexion) ، ولكنه كشف عن هذه القوانين فى تاريخ العقل الانساني وتطوره وتقدمه عبر العصور والمراحل المتتابعة لتطور الانسانية وتقدمها . أى أنه درس « العقل » وهو الموضوع الكلي والأساس الذى حاول فلاسفة كثيرون قبله تحديد طبيعته ومقولاته ومبادئه الأولية . ولكن الموضوع الذى درسه كونت ليس هو العقل فى ذاته خارجاً عن شروط الزمان والتجربة وفوق هذه الاعتبارات ، انه العقل الانساني شاعراً بقوانين نشاطه وتطوره مستعرضاً ماضيه وحاضره ومظاهر تقدمه تبعاً لتطور الانسانية . اي ان الفلسفة الوضعية تدرس موضوع العقل من خلال تحليل التاريخ العقلي للانسانية .

وعلى هذا النحو لم يتجاهل **كونت** مشكلة المعرفة العقلية ولم يهمل دراستها في نطاق فلسفته الوضعية التي تحققت كليتها وعموميتها بفضل قيام علم الاجتماع ، ولكنه وضع المشكلة فى شكل جديد وعبر عنها بتصورات وضعية جديدة ، وعالجها بمنهج جديد . والحق لم يتعمق كونت فى تحليل مقومات المعرفة الانسانية فى ضوء المنهج الاجتماعي . وقد تبنى دراسة هذه الزاوية بعمق واصالة تلميذه غير المباشر **اميل دوركايم** ومدرسته . وسأعود الى تفصيل القول فى هذا الموضوع عندما أتناول جهود المدرسة الفرنسية لعلم الاجتماع بالبحث والتحليل فيما بعد .

هذا ، وقد ادعى كثير من المفكرين أن **كونت** انكر الفلسفة وحاربها ، ولكن هذا تفسير خاطىء لاتجاهه الوضعي . انه لا ينكر أن وظيفة النظريات الفلسفية كانت لازمة وضرورية حتى عصره ، وما كان للعلم أن يشغل مكانها أو يسد مسدها . وكان موقف الفلسفة الوضعية من سائر الفلسفات السائدة موقفاً عادلاً فهي لم تنقد الماضي كله ولم تحارب الحاضر . فقد وضعت كل النظريات فى مكانها من التاريخ العام لتطور الفكر الانساني ، ووضعت نفسها كذلك فى مكانها من هذا التاريخ . وبرهنت على أن هذه الفلسفات قد أدت رسالتها على خير وجه فى العصور التي استلزمت بالضرورة وجودها . وما دامت هذه العصور مرت بسلام ، فان الوضعية تعتبر نفسها الوريثة الشرعية للجهود النظرية التي بذلتها هذه الفلسفات . ويرى كونت أنه ليس ما يمنع من قيام الفلسفة بجانب العلم بالمعنى المفهوم والدقيق ، بحيث تكون وظيفتها تعميم النتائج النهائية التي تصل

اليها العلوم . غير أن التمييز بين الفلسفة والعلم لا ينطوى فى نظره على أية فروق جوهرية ونوعية، انهما يمثلان تجانساً فى النظريات ووحـــدة فى المنهج .

★ ★ ★

احدثت الفلسفة الوضعية التي نادى بهـا كونت حركة فكرية واسعة النطاق تعدت حدود فرنسا الى معظم أجزاء العالم ، ولا سيما دعوته الى قيام علم مستقل لدراسة الاجتماع الانساني فى ضوء المنهج الوضعي ، بعيداً عن التصـــورات اللاهوتية والميتافيزيقية التقليدية . وقد انقسم المفكرون حيال ذلك بين مؤيدين ومعارضـــين . وتشكلت مدارس وروابط فكرية لدراسة وتحليل فلسفة كونت ، بل وتخصصت مجلات علمية لنشر ما يثار ويقال حول قضايا كونت العلمية .

وكان أكثر واقوى المتحمسين لفلسفة كونت الاجتماعية العلامة الفرنسي ((**اميل دوركايم**)) فقد انبرى دون سواه ملاحقـــة الناقديـــن ومساجلتهم ، لا سيما فيما يتعلق بأهلية علـــم الاجتماع بالاستقلال عن المباحث الفلسفية وحتى عن العلوم الاخرى التي أراد أصحابها أن يضموه اليها ، مثل علم الحياة وعلم النفس والجغرافية البشرية . فحمل دوركايم لواء الدفاع عن مقومات العلم ، وانفرد باكبر قسط وجهـد فى معركـــة المصير من أجل الابقاء على استقلال علم الاجتماع .

ولا غرو، **فدور كايم** يعتبر احد دعائم الحركة العلمية عامة فى النصف الأخير من القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين . وهو منشىء علم الاجتماع الحديث وزعيم المدرسة الفرنسية لعلم الاجتماع (التي كونها من زملائه واعوانه) ، ويرجع اليه والى أعوانه وتلاميذه المباشرين الفضـــل فى ارساء دعائم الدراسات الاجتماعية بمختلف فروعها ومظاهرها على ارسى ما تكون الاسس والقواعد ، ووصل هو وزملاؤه فى هذا الصدد الى قضايا وقوانين اجتماعية لا تزال موضع التقدير العلمي .

ودوركايم يعترف صراحة بانه تلميذ مخلص لاوجيست كونت . وان نظريات كونت ومعطياته كان لها الفضل الكبير فى الانتاج الضخم الذى قام به . ولذلك التزم هو ومدرسته الاسس والمبادىء التى نادى بها واضفى عليها كثيراً من الدقـة العلمية ، ونحا بالبحث الاجتماعي نحو الوضعية الصحيحة ، وسد بعض الثغرات واوجه النقص التى فاتت كونت أو الح اليها فى تعميمات تعوزها الدقة وعمق التحليل . وبذل دوركايم جهـــداً نظرياً يكاد ينفرد به فى تقرير المقومات الضروريـــة لاستقلال علم الاجتمـــاع وتحـــديد ميادينـــه ومفاهيمه ، ثم السير بالدراسات الاجتماعية نحو التكامل في ضوء الوضعية وبعيداً عن التصورات الخاصة ووجهات النظر الذاتية .

وبدأ دوركايم مجهوده النظرى بالبحث فى مبلغ توفر الشروط الضرورية للعلم المستقل فى علم الاجتماع من حيث الموضوع والمنهج وتقنين القوانين .

ومن حيث المنهج ، يوصف جوهر منهجه بانه نزعة سوسيولوجية واقعية ، تمثل الاتجاه الوصفي العلمي بكل دقة . وقد جاء كتابه ((**قواعد المنهج الاجتماعي**)) خير شاهد على ذلك (١٠) فقد
. ة دراســة الظواهر الاجتماعيـــة بوصفها أشياء خارجية منفصلة عن المشـــــاعر
لاستبطان واناط بالباحث الاجتماعي أن يتخذ موقفاً يماثل موقف عالـــم

Durkheim, Les Regles, Regles, P. 20 sqq.

الطبيعيات . هذا الى تحرر الباحث من كل فكرة سابقة يحفظها عن الظاهـــرة حتى لا يقع أسيراً لافكاره واتجاهاته الخاصة ، كما يجب عليه الا يقيم وزناً لظروفه الذاتية في بحث ظواهر الاجتماع. وضغط على ضرورة الكشف عن طبيعة الظواهر والعلاقات المتبادلة فيما بينها والقوانين المنظمة لها . ويجب صياغة هذه القوانين بدقة لأنها هي التي تكوّن مادة العلم ، وبفضل دقتها وضبطها يتعين مركزه بين سائر العلوم . وقد تصاغ هذه القوانين في صور كمية تعبر عن الظاهرة بالأرقام والرسوم البيانية ، أو في صور كيفية تحـــدد الخواص والصفات العامة في قضـايا كليـــة . والخطوات المشار اليها تدلنا على مبلغ اهتمـام دوركايم بدراسة حقائق الاجتماع دراسة تاريخية مقارنة . وتبدأ أهمية التاريخ لأنه ميدان ملاحظة الظواهر وهو فوق ذلك حقل التجـــارب . ولذلك كانت الدراسة التاريخية لازمة وضرورية لفهم اصـول النظـم الحاضرة ووضـع النظم المستقبلة على أساس سليم . وهذه الضرورة هي التي تدعونا الى دراسة ثمرات الماضي ونتائجـه كما نلاحظهـا في عصورنا . ونبـــه الى ضرورة الاستعانة بالاحصاء لأنه مـن الأدوات المنهجيـة الهامة لقياس أبعاد وتفردات الظاهرة الاجتماعية .

ومن حيث قوانين العلم ، انتهى دوركايـم من دراساته الى طائفة غير يسيرة مـن القوانين الاجتماعية ، في الدين وفي المعرفة الانسانية ، وفي الاسرة وتقسيم العمل الاجتماعي وفي الانتماء . ولم يترك اية ناحية من النواحي التي درســـها الا وصل بصددها الى قضايا عامة أو قوانين .

من ثنايا هذا الجهد ، ندرك مبلغ اهتمام دوركايم بتأصيل الدراسة الوضعية لكل أنشطة المجتمع والقضاء على ما كان يـراود المفكريـــن الاجتماعيين السابقين من آراء ظنية ونظـريات خاصة عندما يتناولون قضايا الاجتماع الانساني ومشكـلاته . فالى دوركايم يرجـع الفضـــل في ارساء دعائم علم الاجتماع الحديث على أقوى ما تكون الاسس والدعائم . ولا غرو اذ نلقبه بمنشىء علم الاجتماع المعاصر او كما يذهب بعض الكتاب الى تلقيبه « بأبى علم الاجتماع الحديث » .

هذا ، وقد حمل زملاؤه واتباعه وتلاميذه المباشرون رسالة أستاذهم ، وتابعوا دراساتـه وتأسوا خطاه ، ولم يتركوا اى قطاع من قطاعات الحياة الاجتماعية الا وقد درسوه في ضوء المنهج الوضعي ووفق الخطوات العلمية مع قدر من الأصالة الشخصية . وهذه ميزة كبرى للمدرسة الفرنسية الاجتماعية . فقد حققت هذه المدرسة كلية الفكر الاجتماعي ، ووضعت أهم موسوعة لعلم الاجتماع وفروعه . وتشكل جهودها العلمية دائرة معارف تمتاز بالأصالة والعمق والاحاطـة باكبر قسط من الموضوعات الاجتماعية .

ونلاحظ أن علماء هذه المدرسة قد ربطوا بين مختلف الدراسات الانسانية وبـين علـــم الاجتمـاع . فعالجـوا الظواهـر المورفولوجية والانثروبولوجيـة والجغرافية والسياســـية والقانونية والدينية واللغوية والفنية في ضـــوء المنهج الاجتماعي .

وقد تعدت أعمال هذه المدرسة حدود فرنسا وكان لها أبعد الأثر في الفلسفة الاجتماعية عند العلماء في مختلف بلاد العالم ، وبخاصة في امريكا وانجلترا ، ويمكننا أن نقول ان علماء الرعيل الأول في أمريكا كانوا اكثر تأثراً بفلسفة كونت ودوركايم من تأثرهم بفلسفة هربرت سبنسر .

وبعد أن اســتكمل دوركايم ومدرستـه دراسة مختلف نشاطات المجتمع ، وبخاصة النظم الأســاسية الدينيــة واللغــوية والاقتصـادية والسياسية والجمالية (الفنية) ، وادرك انـه نجح في تخليص هذه الدراسات من الاتجاهات غير العلمية وغير الوضعية ، شغله موضوع هام

كان بعيداً عن منال الدراسة الوضعية ، وبالتالي بعيداً عن التفسير الاجتماعي الا وهو « **المعرفة الانسانية** » وبدا له الى اى مدى يمكن تطويع هذا النشاط الانساني للمنهج الاجتماعي ؟؟

فقد كانت هذه الناحية هي آخر ذخيرة اعتزت بها الدراسات الفلسفية والميتافيزيقية وحرصت على الاحتفاظ بها والابقاء عليها . بيد ان « **دوركايم** » وهو فيلسوف علم الاجتماع غير مدافع ، شاء أن يقتحم هذا المعقل الأخير بحيث يستكمل علم الاجتماع جميع الأنشطة الانسانية . فدرس المعرفة الانسانية وحللها فى ضوء منهجه الاجتماعي ، وانتهى من تحليله الى نظرية خطيرة ملخصها أن الحياة العقلية ومبادىء الفكر ترجع الى اصول اجتماعية وهي من نتاج العقل الجمعي ومن خلقه .

وقد وصل «**دور كايم** » الى هذه النظرية بعد دراسة وصفية تحليلية للأشكال الاولى للحياة الدينية ، بل لعل هذه النظرية هي النتيجة التي كان يهدف اليها من كتابه «**الاشكال الاولى للحياة**»(١١) الدينية . لأن دوركايم لم يقصد من وراء كتابه هذا ، التعريف بخصائص الدين ، أو أن يقص على القارىء طرائف اجتماعية عن الحياة الدينية الاولى ، ولكنه كان يقصد فى حقيقة الأمر ، أن يعرف حقيقة الانسان فى الكون ، ويكشف عن مظهر من المظاهر الجوهرية المسيطرة على حياته. فقد رأى أن دراسة الظواهر الدينية هي خير وسيلة لتحديد المشكلات الاولى التى طالما تساجل فيها الفلاسفة ، ولم يصلوا بصددها الى رأى موفق .هذا الى أن الدين كان قديماً كما نعرف ، فلسفة شاملة للكون ومظاهره الى جانب بحثه فى الأشياء والكائنات المقدسة . واذا كانت الفلسفة والعلوم قد نشأتا بين أحضان الدين ونمتا وترعرعتا فى كنفه ، فذلك لأن الدين كان يسد مسدهما منذ نشأة التفكير الانساني . والملاحظ أيضا أن الدين لم يقتصر على تزويد العقل الانساني بقدر من الأفكار ، بل عمل على تشكيل وتكوين الفكر نفسه. فدراسة الدين ، فى ضوء هذه الاعتبارات ، تؤدى بنا الى الكشف عن كثير من الحقائق الانسانية التى كانت مجالا للدراسة الفلسفية الميتافيزيقية.

وقبل ان نعرض **نظرية دوركايم** فى تفسير المعرفة الانسانية ، يجدر بنا أن نستعرض فى لمحة سريعة ، النظريات التى قيلت فى هذا الصدد حتى عصره لكي نتبين وندرك اهمية التفسير الاجتماعي لهذه النظرية .

★ ★ ★

غنى عن البيان أن النظريات الفلسفية فى تفسير وتحليل المعرفة الانسانية كثيرة ومتعددة ، متقاربة ومتداخلة ومتعارضة ، وهي على كثرتها يمكن أن ترد الى اتجاهين رئيسيين :

يرى أصحاب الاتجاه الأول أن المبادىء العقلية وليدة الحس والتجربة ويرى اصحاب الاتجاه الثاني ان المعرفة الانسانية وليدة الفطرة ومن نتاج العقل نفسه . وكان هذان الاتجاهان هدفاً لا نتقادات كثيرة ، وموضوعاً لمساجلات يزخر بها تاريخ الفلسفة حتى وقتنا هذا .

ويرى غلاة الاتجاه الأول : أن العقل فى الأصل لوح مصقول وصفحة بيضاء خالية من الرسوم والصور ، وان الحس والتجربة ينقشان فيه المبادى والمعاني جميعا . فهما مصدرا المعلومات والمعارف ، والينبوعان اللذان تتدفق منهما المعرفة ، « والنافذتان الوحيدتان اللتان ينفذ منهما الضوء الى حجرة العقل المظلمة » .وعلى هذا النحو يعتقد أصحاب هذا الاتجاه أن

---

(11) Durkheim, Theorie de la connaissance Humaine, Les Formes Elementaires de la Vie Religuièse

التجربة هي الأساس فى تكوين مادة العقل ،ومنها يستمد مبادئه وقوانينه الفكرية . أى أن هذه المبادىء والقوانين تحصل فى نفوسنا بتاثيرمباشر للأشياء . قد يكون ذلك بملاحظة الأشياء الخارجية المحسوسة، وقد يكون بملاحظة نفوسناملاحظة باطنية لبعض العمليات العقلية . اذن هي عبارة عن احوال شخصية فردية تتعلـقبالمواقف الذاتية والفردية . فلكي نحصل عـلى معرفة صادقة يقينية لا نرجع في ذلك الى العقل،بل يجب أن نسوق الفكر الى الطبيعة الثابتـة للأشياء وملاحظة العلاقات القائمة بينها . اى انأصحابهذا الاتجاه يردون اصول المعرفةومبادىء العقل الى مجموعة من المدركات . فما يقال عنوجود معان كلية مجردة ليس له من قيمة الا ان يكون أصله انفعالا" حسيا ، وأشد المعانيتجريداً لا بد أن يكون صادرا عن المصدر نفسه . وبدون الدخول فى تفاصيل هذا الاتجاه يمكننا اننجمل اصوله فى القضايا المأثورة عن الفيلسـوف « لوك » وهو أشهر المؤيدين والمتحمسـين له« ليس بين أفكارنا ما هو فطرى موروث ، وكل معارفنا مستمدة من التجارب وحدها ، ولا يوجدفى العقل شيء الا" وقد سبق وجوده فى الحس».

ويرى انصار الاتجاه الثاني : أن المبادىءالعقلية مرتكزة على أفكار فطرية تلقائية ليسـت مستفادة من الأشياء ولا مركبة بالارادة ، ولكنالنفس تستنبطها من ذاتها . بمعنى أن العقـل البشرى حاصل على افكار فطرية موهوبة منذولادته دون أن يكتسبها من التجارب التى تمر عليه فى اثناء الحياة . وتمتاز هذه الأفكار بانهـاواضحة جلية بسيطة أولية . وهي التى تؤلف الحياة العقلية بمعناها الصحيح . وما دامأصحابهذا الاتجاه قد سلموا ببداهة وفطرية هـذه الأفكار ، فلم يجدوا انفسهم مضطرين الى تحليلهاتحليلا" منهجيا لكشف ما ترتكز عليهمنمقومات. ويسوقون دليلين لتأييد ما يذهبون اليه :

الدليل الاول : ان الناس جميعا بلا استثناءيسلمون بهذه المبادىء العقلية .

والدليل الثاني ، ان العقل البشرى يدركهابمجرد وعيه .

والدليلان مردودان عليهم . فمن الناحيةالاولى ، لو كانت هذه المبادىء فطرية ، للزم أن توجد عند جميع الناس عامة ودائما . وتشـيرالدراسات الانثروبولوجية الى عكس ذلك ، ومن الناحية الثانية فالملاحظ أن الانسان لا يدرك مثلهذه المعاني الا" بعد مرحلة متقدمة من النمـو العقلي ولكنبمجرد يقظة العقل. وقد يرد أصحابهذا الاتجاه على ذلك بقولهم ان الاطفال والأميين والبلهاء والبدائيين قد يجهلون هذه المبادىء جهلا"تاما ، ولكن ليس ما يمنع من أن تكون فطريـة ومغروسة فى نفوسهم بدون انتكون مدركة .وغنىعن البيان انه من الصعب التسليم بهذه القضية الا" اذا البسنا التبرير ثوبا فلسفيا وقلنـا انالوجود قوة والادراك فعل بمعنى انها موجودة بالقوة فى النفس البشرية . وتخرج الى الفعـلكما وصلت الى نطاق الادراك .

ولتعزيز هذا الاتجاه ، ينسب بعض مؤيديهالى العقل قوة معينة من المشاركة الخارقـة بالاضافة الى ما هو موهوب له تلقائيا بالطبيعة .وغنى عن البيان كذلك ، أن قولا" هذا شأنه ، لاينهض دليلا على تأكيد ما يذهبون اليه ، بليزيد تحليله تعقيداً .

وعلى هذا النحو ، لا تقوى النظرية العقليةعلى حل مشكلة المعرفة حلا" وضعيا يطمئن اليه ، وهي فى هذا الصدد ، ليست أكثر توفيقا مـنوجهة نظر الحسيين والتجريبيين .

★ ★ ★

من خلال هذه التصورات ، ومن منطلقالجدل الفلسفي بين مختلف الاتجاهات بصـدد

تحليل اصول مقولات الفكر والمعرفة الانسانية ،بدا للعلامة الفرنسي « **اميل دوركايم** » أن يدخل دراسة هذه المشكلة في نطاق النظرية الاجتماعية،وبذلك يكون قد وضع المعطيات النظرية المنظمة « **لعلم اجتماع المعرفة** » (١٢) . لا سيما من تحليله للصور الاولى للمعتقدات والطقوس الدينية الى تقرير قضيتين :

اولاهما ، ان الظواهر الدينية هي ظواهر اجتماعية تعبر عن حقائق اجتماعية . وهي أساليب وقوالب من العمل تظهر بين الجماعات بايحاء وقبول من العقل الجمعي وتثير في نفوس مزاوليها بعض حالات عقلية وتيارات فكرية .

وثانيتهما ، أن المقولات العقلية والمعاني الكلية ثمرة من ثمرات التفكير الديني ، ومن ثم فهي من اصل اجتماعي . بمعنى انها ترجع في اصولها الى تحديدات ومصطلحات اجماعية وهي غنية بعناصرها الاجتماعية .

وحاول دوركايم وبعض اعوانه من علماء المدرسة الفرنسية لعلم الاجتماع اثبات هاتين القضيتين في كثير من بحوثهم . ويتركز معظم ما قالوه في هذا الصدد على الأفكار الرئيسية الآتية .

تقوم أحكامنا وقضايانا العقلية على عدد من المبادىء والمعاني الكلية التى تعتبر أساساً لحياتنا العقلية . وهي ما سماه الفلاسفة منذ عهد ارسطو « بمبادىء العقل أو مقولات الفكر » « Categories de la Penseé » مثل مقولات الزمان والمكان والجوهر والعلية والعدد وما اليها من الكليات التى تعتبر اطاراً يحد كل مظاهر التفكير الانساني .

حقاً انه من الصعب لأول وهلة ان نلمس بوضوح الدعائم الاجتماعية التى تقوم عليها بعض هذه الكليات . ولذلك لا بأس من أن نضرب بعض الأمثلة . فاذا سألنا انفسنا ما هو الزمن وحاولنا أن نبحث ونحلل أصل هذه الفكرة بحثاً وضعياً . لرأينا انه من غير المعقول ان نتصور فكرة الزمن بدون أن نتمثل في أذهاننا تلك العملية الوضعية التى بفضلها نقيسه أو نقسمه أو نفسره بدلالات موضوعية واحداث تاريخية واقعية . أى من غير المعقول أن نفهم زمنا ليس هو ثقافيا من السنين أو الشهور أو الأسابيع أو الأيام أو الساعات أو حتى اللحظات .

فالزمن لا يمكن تصوره موضوعيا الا اذا تميزت لحظاته ومراحله بين ماض وحال ومستقبل . وليس ثمة شك فى أن التقسيم الزماني الى أيام وأسابيع وشهور وسنين يطابق التكرار الزمني لمواعيد الطقوس والأعياد والحفلات العامة . ففكرة التقويم الزمني انما انبثقت من اصطلاح المجتمع على نظام رتيب لمباشرة وظيفة او غرض اجتماعي عام ، وقد أصبح هذا التقويم فيما بعد معبراً اصدق تعبير عن انتظام نواحي النشاط الاجتماعي، ومؤكداً في نفوس الأفراد انتظام هذا النشاط وداعياً الى مزاولته حسب النظام المرسوم .

هذا، ولا نزال في حياتنا الاجتماعية الحاضرة، نقيس الزمن بالرجوع الى الأحداث الاجتماعية والدينية والتاريخية ، ونربط بين عمر الأفراد وبين مواقيت هذه الأحداث .

فالزمن اشبه ما يكون بخريطة اجتماعية ،موضوعة أمام فكر الانسان وقد رسمت عليها

---

(١٢) - Sociologie' de la Connaissance.

مواقيت الحوادث الاجتماعية ، دينية وتاريخية وارتبطت بعضها بالبعض الآخر بعلاقات وخطوط ترشد الانسان وتهديه الى الابعاد الزمانية . وليس ثمة شك في ان هذه الخطوط وهذا التنظيم من وضع التصور الاجتماعي ، فليست فكرة الزمن اذن فكرة مجردة او ذاتية . وليس الزمن فى ذاته من تصور هذا الفرد أو ذاك ، انه الزمن المنبثق من الوجود الاجتماعي والذى يعتبر من مصطلحات هذا الوجود .

وفى ضوء هذا التحليل ، يمكننا كذلك تفسير فكرة « المكان » لأن المكان ليس هو ذلك الوسط الغامض اللامحدود الذى تصوره كثير من الفلاسفة وعلى قمتهم « كنت » لأن المكان اذا كان شيئا متجانسا على الاطلاق ، فمن المحقق الا تكون له فائدة عقلية . اذ يستحيل على العقل ادراكه او تصوره موضوعيا . والظواهر المكانية لا بد وان تكون مختلفة لاننا لا نستطيع وضع الاشياء وضعا مكانيا الا اذا اقمناها او لاحظناها فى اماكن او ابعاد مختلفة ، بمعنى أن هذا الشيء يوضع يمينا وذاك يوضع يسارا ، او هذا يوضع فوق ذاك ، او هذا الشيء يوجد شمال او جنوب او شرق او غرب شيء آخر . كما هو الحال بالنسبة لتحديد حالات الشعور تحديدا زمانيا فى آجال وعلاقات زمانية محددة .

وبتحليل هذه الأوضاع المكانية والبحث فى طبيعة نشأتها يبدو انها ليست ذاتية ولا مطلقة . بل انها مرتبطة بتصورات المجتمع للمكان ، مختلفة باختلاف هذه التصورات . وقد اعتمد علماء الاجتماع فى تأييد هذه القضية على الدراسات الاجتماعية الانثروبولوجية التى قام بها لفيف من علماء الانثروبولوجيا فى كثير من القبائل البدائية وبخاصة في استراليا وامريكا وافريقيا . فبعض القبائل كانت تتصور المكان على شكل دائرة واسعة ، لأن المنطقة التى كانت القبيلة تشغلها كانت دائرة النطاق . وتنقسم هذه الدائرة المكانية الواسعة الى عدد من المناطق مساو لعدد البطون والافخاذ الذى تنقسم اليه القبيلة العامة . فيوجد عدد متميز من المناطق المكانية مطابق لعدد الأفخاذ الداخلة فى نطاق القبيلة . وتعرف كل منطقة مكانية بطوطم خاص (Local Totem) ينسب اليه افرادها . وكان الاعتقاد السائد عند قبائل « **الزوني** Zunis » أن المكان العام هو العالم المحيط بها والذى تتصوره هذه القبائل ينقسم الى سبع نواح ، لأن الاتحاد القبلي العام ينقسم الى سبعة اقسام . وكل ناحية من هذه النواحي التى تكوّن « المكان او العالم » فى نظرهم له علاقة وثيقة بقسم من اقسام الاتحاد التى يختلف بعضها عن بعض فى العادات والتقاليد والطواطم والرموز المميزة .. وعندما تكاثرت الأفخاذ وانشعبت وتغير عددها على ممر العصور تغير النطاق المكاني وتميزت ابعاده .

ونستخلص من هذه الحقائق أن التنظيم الاجتماعي كان نموذجا للتنظيم المكاني . وكان الثاني نتيجة طبيعية للاول . واغلب الظن ان يكون التمييز بين الشمال والجنوب مثلا نتيجة ظواهر من أصل ديني ، وبعبارة اخرى من أصل اجتماعي حيث لم يثبت أن تمييزاً هذا شأنه كان فطريا أو تلقائيا فى الطبيعة الانسانية بوجه عام .

وفى هذا النطاق الاجتماعي أمكن لدوركايم وبعض أتباعه تحليل كثير من المقولات والكليات ، مثل الجنس والنوع والعلية وما اليها . فمعنى الجنس يتضمن القرابة بين الأنواع وترتيب بعضها من البعض الآخر . ومعنى النوع يتضمن القرابة بين أفراد . والقرابة والتنظيم الترتيب أمران اجتماعيان . وفكرة العلية تتضمن معنى القوة الموجودة كما تتضمن فوق ذلك معنى السلطة ، وهما معنيان اجتماعيان . ومعنى « الكلى » يتضمن مجموع الوحدات او الموجودات اى كلية المجتمع وذاتيته . ومعنى « الواجب » ينطوى على ما للمجتمع من قوة ملزمة . كل هذه المعاني الكلية المطلقة أمكن تحليلها فى ضوء النظرية الاجتماعية لتفسير المعرفة الانسانية .

وذهب بعض علماء المدرسة الاجتماعية الىمدى ابعد فى تحليل مقومات المعرفة الانسانية محاولين مناقشة « قوانين العقل الضروريةالأولية » فى ضوء نظريتهم . فقد اثبت تحليل الوظائف العقلية أن « قانونى التناقض والذاتية »يعتمدان على ظروف ومصطلحات اجتماعية ، فالعقلية البدائية مثلاً كانت تخلع على الكائنات والاشياء صفات متناقضة تماما ، متناقضة في نظرنا مع انها لم تكن كذلك فى نظرهم . فالشيءواحد وكثير في الوقت نفسه ، وهو مادى وروحي كذلك ، والجزء يساوى الكل ، وصورة الشيءهي حقيقته ، ورؤيا الأحلام هي واقع مادى . وذلكلأن العقلية البدائية تقبلالتناقض والمشاركةولا تخضع لمبدأ الذاتية . فيرى البدائي مثلاً أن الشيء قد ينقسم الى عدد لا نهاية له بدون انتتغير طبيعته او يفقد منها شيئا . ويعتقد أن صور الأشياء لا تختلف عن حقائقها سواء أكانتهذه الصورة منقوشة ام منحوتة ، وتتمتع هذه الصور بجميع الخصائص التي ينسبها الىحقائق الأشياء ، ويعتقد أن اسمه شيء مادى حقيقي وليس مجرد رمز ، وأنه يقاسي آلامـاجسدية كثيرة اذا لحقت اسمه الزراية والتحقير أو استعمل استعمالا سيئا . واذا تسمى الفردباسم كائنما اعتقد ان صفات هذا الكائن وطبيعته وخصائصه قد انتقلت اليه وتقمصت جسده .وكان الاعتقاد السائد فى كثير من القبائل البدائية ان الأسماء ليست مجرد رموز ونداءات تستخدملتمييز شخص عن آخر ، ولكنها اصطلاحات لها ظروفها الدينية والاجتماعية . وتسلم العقليةالبدائية فوق ما أشرنا اليه ، بقسمة الشيء المقدس ، الى أجزاء مع بقاء كل جزء منه مساوياللكل فى خصائصه وتأثيره الخارق .

وقد شرحهذه الحقائق وحللها علماء كثيرونأجدرهم بالذكر « **كشنج** Cuching » و « **ليفي برول** Levy Bruhl » كان الأول منأبرز علماء الانثروبولوجيا ، عاش بين كثير من القبائل البدائية وبخاصة قبائل « زوني » وكانالثاني من زعماء المدرسة الاجتماعية الفرنسية توفر على تحليل الحقائق الوصفية التي اهتمالعالم الأول بجمعها وشرحها واستنتج من تحليلها قضايا لها اهميتها فى تحليل طبيعة المعرفةالانسانية ومقوماتها الاجتماعية ، أعلنها فى كتبه المعروفة « **العقلية البدائية ، الوظائف العقلية فىالمجتمعات البدائية ، الروح البدائية** » (١٣) .

ونستخلص مما أشرنا اليه من حقائق ، أنالقوانين والمبادىء العامة التي تحكم تفكيرنا ، قد تغيرت في جوهرها وطبيعتها وخضعت للتطور عبرمراحل الارتقاء الاجتماعي والفكرى . وفى هذا أبلغ دلالة على أنها ابعد من أن تكون مفطورة أوموجودة بصفة تلقائية طبيعية فى التكوين العقلي للانسان . فقد وضح من الأمثلة والشواهد التىالمعنا اليها ، أنها تعتمد فى كثير من عناصرها ومقوماتها على عواملدينية وتاريخية واجتماعية،كما تعتمد أيضا على التركيب المورفولوجي للمجتمع والطريقة التى يفكر بها والقوالب التىتحد هذا التفكير .

★ ★ ★

وفى نطاق تحليل مقومات المعرفة الانسانيةتتناول النظرية الاجتماعية بالتحليلمعنى «الكلى» فمن المسلم به أن « الكلى » ليس خاصا بفرد منالأفراد بل يشترك الأفراد جميعا فى الأخذ به والتفكير فى ضوئه . فلو كان حساً لما أمكن أنيكون عاما . اذ يستحيل على الفرد أن يجعل احساساً ينتقل من شعوره الخاص الى شعورفرد آخر لأن هذا الاحساس متصل اتصالاً وثيقا

---

(١٣) *La Méntalité Primitive* (1922).
Les Fonctions Méntales dans Les Societes Primitives (1910).
L'Ame Primitive (1927).

بتكوينه الجسمي والنفسي فيستحيل أن ينفصل عنهما . وكل ما يمكن أن يفعله الفرد هو أن يدعو الآخرين للوقوف أمام موضوع الاحساس كما كان موقفه منه ، ليرى مدى تأثير الموضوع عليهم . ومن المسلم به كذلك ، أن المعاني الكلية هي وسيلة الاتصال الفكرى بين أفراد المجتمع ، لأن التخاطب وتبادل الآراء والتفاهم وتلاقي العقول لا يتم عن طريق احساسات جزئية فردية أو تصورات شخصية ذاتية ، ولكن بفضل قدر متفق عليه من المعاني العامة والمدركات الكلية .

« فالكلي » اذن فى جوهره ظاهرة غير ذاتية أو شخصية وهو لا يطوى في طبيعته ما يدل على انه من صنع عقل فردى وما دام كذلك ، فهو من صنع المجموع . أى أنه تكون بفضل فكر متحد تقابلت فيه جميع الأفكار والمشاعر . وهذا يفسر لنا ما تتمتع به المعاني الكلية من ثبات ودوام أكثر من الاحساسات وما اليها من الصور الذهنية . وذلك لأن الظواهر الجمعية أكثر ثباتا ودواما من الظواهر الفردية .

وفى ضوء التحليل الذى قدمناه تقرر النظرية الاجتماعية ان المعاني الكلية من نتاج الفكر المجموعى . وهي كلية ثابتة الى حد ما وضرورية لتنظيم التجربة وهى متميزة عن التصورات الحسية الجزئية المتميزة . وهذه المعاني والمعطيات العقلية تعلو على الفكر الشخصي كما يعلو المجتمع على الفرد .

وغني عن البيان ، ان المجتمع من حيث هو حقيقة مستقلة بذاتها له مميزاته الخاصة ، والظواهر التي يخلقها تختلف فى جوهرها وفى طبيعتها عن الظواهر الفردية وهي بطبيعتها تفيض على الظواهر الفردية وتؤثر فيها لأنها ثمرة تاريخ طويل شاق وتفاعلات عميقة المدى اشترك فيها الزمان والمكان واتحدت فيها عقول الأفراد وأفكارهم ومشاعرهم . ولا ريب أن أجيالاً طويلة قد جمعت ثمار تجاربها ومعارفها لتسهم فى تكوين هذه الظواهر الجمعية . فهي ظواهر تركزت فيها الثروة العقلية للانسانية . وهذا يفسر لنا استطاعة العقل فى أن يذهب الى أبعد من حدود المعرفة التجريبية .

ولما كان الفرد متصلاً بالمجتمع وخاضعاً لمصطلحاته ومتواضعاته ، فانه يسمو بنفسه عن الفردية عندما يعمل وعندما يفكر. وهذه الخاصة الاجتماعية تفسر لنا الضرورة التي تفرضها المبادىء والأحكام الاجتماعية . فان القول بأن فكرة أو معنى ما يكون « ضروريا » . اذا فرض نفسه على العقل بنوع من القوة الغامضة أو بفضيلة خاصة به ، بدون أن تكون هذه الضرورة أو هذا الالزام مصحوباً ببرهان أو دليل مقبول ، قول مردود وقلق . أما اذا قلنا ان هذه المبادىء مزودة ضرورة بقوى موضوعية من خلق المجتمع فهذا قول أقرب الى طبيعة الأمور وأدنى الى الاطمئنان العقلي والنفسي . وهذه الخاصة تفسر لنا أن المجتمع لا يترك هذه المبادىء العقلية لحرية الأفراد وهو لا يتردد فى ممارسة سلطته ضد الأفراد الذين يحاولون الخروج على المقومات العقلية التي اصطلح عليها والقوالب التى يصبون فيها أفكارهم . لأن المجتمع لكي يحيا ويستقر فى حاجة ماسة الى نظام عقلي وبناء لقوالب الفكر كما هو في حاجة الى نظم اسرية واقتصادية وسياسية . فليس اذن أننا نشعر بأننا لسنا أحرارا فكريا اذا أردنا مضامين هذه المبادىء العقلية . وهذا هو السر فى أننا نشعر بأننا لسنا أحرارا فكريا اذا أردنا أن نحرر أنفسنا مما هو مفروض علينا فى هذا الصدد ، ونشعر فضلا عن ذلك بأن شيئا يقاومنا إن فى داخل نفوسنا أو فى خارجها . اذ يوجد فى الخارج عقل الجماعة والرأى العام الذى يحكمنا ، ويوجد فى الداخل الشعور الذاتي بانعكاس فكر الجماعة وعقل الجماعة على عقول الأفراد . لأن حقيقة المجتمع ماثلة فى أذهانهم ويشعرون بانطباعها شعورا ذاتيا ، فقوة الالزام المزودة بها والكليات والمبادىء العقلية ، والضرورة التي

بمقتضاها تفرض على عقول الأفراد فرضا، ليست في ضوء النظرية الاجتماعية ضرورة طبيعية أو ميتافيزيقية ولكنها نوع من الضرورة الأخلاقية والاجتماعية . وهي بالنسبة للحياة العقلية أشبه بالالزام الأخلاقي بالنسبة للارادة الانسانية .

ويذهب أنصار هذه النظرية الاجتماعية الى أن نظريتهم قد اكسبت نظرية المعرفة صلابة وقوة . وهذا الاتجاه الجديد فى تفسير وتحليل مقومات المعرفة من شأنه أن يقضي الى حد كبير على الجدل العقيم الذى أثير بين نظريتي التجربة والفطرة أى بين الاتجاه العقلي والاتجاه الحسي التجريبي فى تفسير المعرفة الانسانية وتحليل مبادئها ومقوماتها. فقد خلعت النظرية الاجتماعية على المعانى الكلية والمقولات العقلية قيمة موضوعية بارجاعها الى أصول اجتماعية وردها الى عناصر من طبيعة اجتماعية . لأنها فى حقيقة الأمر تعتبر ثروة التفكير الجمعي . وهي ثروة كونتها الجماعات الانسانية عبر العصور ومنذ نشأة حياة الاجتماع وركزت فيها كل تراثها ورأس مالها العقلي . ففي ثنايا هذه المقولات والمعاني الكلية يقرأ المتأمل فصلا كاملا لنشاط الانسانية العقلي . ولذلك ، لا يكفي لمعرفة هذه المبادىء العقلية أن نرجع الى شعورنا الذاتي وملاحظاتنا الشخصية ، بل يجب أن ننظر الى خارج ذواتنا ونحلل التاريخ الاجتماعي فهو الذى يكشف لنا عن ذلك .

★ ★ ★

هذا ، وقد وجهت الى النظرية الاجتماعية انتقادات كثيرة شأنها فى ذلك شأن النظريات الاخرى التى تناولت تحليل المعرفة الانسانية .

يقول بعض النقاد ان المدرسة الاجتماعية تفسر النظم والأوضاع الاجتماعية طبقا لنظرية التطور فتبدأ بتحليل أبسط الصور . وتسمى الجماعات التى تلاحظ عندها مثل هذه الصور « بالبدائية » فى حين أن المنهج العلمي يقتضي القول بأن الحالة المسماة « بدائية » هي أبسط ما وصل الى علمنا من حالات ، وليس بوصفها الحالة الاولى ، « تاريخيا » فمن المحتمل أن تكون المجتمعات الانسانية قد بدأت فى حالة عقلية لم نستطع التعرف على مقوماتها ومظاهرها، ومن المحتمل أن تكون الجماعات التي نعتبرها الآن « بدائية » منحدرة من جماعات كانت على قدر من التحضر وزالت عنها معظم مظاهر حضارتها . فالاجتماعيون يعدون البسيط قديماً وليس هذا بالضرورى .

ويرد الاجتماعيون على هذا الاعتراض بأنه ينطوى على مغالطة لا تخفى . لأنهم لا يفهمون بالبساطة معنى مرادفاً لمعنى القدم ، ولا يدعون أن الصور الاولى للحياة الاجتماعية هي أبسط الأشكال ، ولا يرجعون الى القديم فى استنباط قوانينهم لأنه البسيط فى ذاته ، ولكن لأنهم يرون أن المجتمعات البدائية ممثلة لأقدم الأشكال الاجتماعية التى ظهرت في الانسانية . والسبب فى ذلك واضح . وملخصه أن مثل هذه المجتمعات ظلت بمنأى عن التيارات الحضارية التي اجتاحت النظم الانسانية ، وظلت بمعزل عن الذبذبات والتحولات التي خضع لها معظم أجزاء العالم القديم كما ظلت بعيدة الى حد كبير عن عوامل التفاعل والامتزاج والتطور . وهم يسلمون بأن هذه الصور الأولى قد خضعت لقانون التطور ،غير أن هذا التطور كان ذاتياً وضيق النطاق ومحدود الأثر ولم يغير شيئاً يذكر فى جوهر النظم .

وثمة اعتراض آخر ملخصه أن المشابهات التي توحى بالمعاني الكلية متحققة فى الجماد وفى

النبات وفى عالم الحيوان وفى حياتنا الاجتماعية ، فلا يمكن أن يقال ان الحياة الاجتماعية هي مصدرها الوحيد . ثم اذا كانت الحياة الاجتماعية قد انتظمت على أنحاء كلية ، فان ذلك يرجع الى معان سابقة فى أذهان بنى الانسان أو الى مشابهات وجدها الأفراد فيما بينهم . وفى كلتا الحالتين تكون المعاني الكلية راجعة الى غير الحياة الاجتماعية .

ويقول الاجتماعيون ان هذا الاعتراض مردود كذلك . لأنه على فرض وجود معان سابقة فى الأذهان ، فليس بلازم أن يرجع هذا الوجود الى فطرة نسلم بها جدلا ، أو الى احساسات فردية وتجارب شخصية ، فان هذا البناء العقلي لا بد وأن يكون مرتكزاً على مقومات وعناصر لها اصولها الاجتماعية يستمد منها موضوعيته وعموميته وضروريته . هذا الى ان المشابهات التي يقول النقاد بوجودها بين الأفراد لا تفهم بصورة واضحة الا في ظل حياة المجتمع وظواهره. فبفضل هذه الحياة وما يعتورها من ظواهر يفهم الأفراد بعضهم بعضاً ويدركون ما بينهم وبين عقولهم من تشابه .

ومن بين الانتقادات التي وجهت الى الاتجاه الاجتماعي فى تفسير وتحليل المعرفة الانسانية ، انه اذا كان التقسيم الزماني يطابق تنظيم النشاط الاجتماعي ، فانه يطابق كذلك نظام الظواهر الطبيعية الكونية . (١٤) فان التقسيم الى أيام وشهور وفصول وسنين يطابق التغيرات اليومية والفصلية والسنوية التي تطرأ على مظاهر الطبيعة ونظام الأجرام السماوية مثل تعاقب الليل والنهار وتغير أوجه القمر وتتابع الفصول ودورة الشمس السنوية . فالحكم بأن التقسيم الزماني والمكاني يرجع الى تقسيم وتنظيم من صنع المجتمع ، تحكم لا مبرر له .

ويرد انصار النظرية الاجتماعية على هذا الاعتراض بقولهم انه اذا كانت المبادىء العقلية موجودة بوضوح فى العالم الاجتماعى فان هذا لا يمنع من ان تكون موجودة فى عالم آخر . وكل ما فى الأمر ، أن المجتمع يجعلها أكثر وضوحاً . ولعل هذا هو السر فى ان المبادىء والمعاني الكلية التى تعبر عن أشياء اجتماعية وترجع الى اصول اجتماعية ، تساعدنا كثيرا اذا فكرنا او بحثنا فى موضوعات تتعلق بأى جزء من اجزاء الطبيعة .

فالمجتمع وان كان له نوعيته ، جزء من الطبيعة الكلية وهو بلا شك أعلى مظاهرها واكثرها تعقيداً وتركيبا . ويتبع ذلك أن العلاقات الضرورية الموجودة بين الأشياء لا تختلف فى ناحية من نواحي الطبيعة عن غيرها من النواحي الاخرى .

واخيراً يثير النقاد تساؤلاً لتقويم الاتجاه الاجتماعي فى تفسير المعرفة الانسانية ، هل نجح هذا الاتجاه ؟ وما منزلته بين سائر الاتجاهات الأساسية التى تناولت تحليل المعرفة الانسانية ؟ فاذا كانت مبادىء العقل ومقولات الفكر ترجع الى اصول اجتماعية ، فهل اداة التعقل تعتبر كذلك هبة اجتماعية ؟ ؟

من الانصاف أن نقرر أن النظرية الاجتماعية لم تتعرض لتفسير طبيعة العقل في ذاته ، ولم تبحث فى طبيعة الأشياء فهناك حقيقتان لا يمكن أن نعزوهما الى خلق المجتمع او تدخل النشاط الاجتماعي ، وهما طبيعة الأشياء وطبيعة العقل البشرى ، فمن المسلم به ان القوى التي تخلقها الحياة الاجتماعية ترتكز على قدر من الحقائق والمعطيات الموجودة قبل تدخلها . واذا كان لهذه

---

(١٤) Sorokin ; Les Theories Sociologiques Contemporaines 1928, P. 340 Sqq.

القوى أعمق الآثار في التغير والتكيف والخلق غيرانه لا يمكن البرهنة بصفة مطلقة على انهــــا هي القوى الوحيدة الخالقة (١٥)

ففي حقيقة الأمر ، لا تتعرض النظـــريةالاجتماعية للبحث في طبيعة الأشياء . لان مثل هذا البحث يقحمها في الميتافيزيقا ويدخلهـا فىنطاق التصورات الفلسفية المطلقة ، في حين أنها تأبى الميتافيزيقا وتنأى عن التصورات الفلسفيةالمطلقة . وتحاول جــاهدة دراسة الحقـــائق والظواهر دراسة شيئية وضعية . ومن ناحيةأخرى تعترف النظرية الاجتماعية بوجود العقل مستقلا عن المبادىء والقوانين والمقـــولات التيبعمل بمقتضاها . فهي لا تتناول طبيعة العقل في ذاته بالبحث والتحليل ولا تمس جوهره ، بلتقرر وجوده على نحو ما ، وتعنى بتحليل ودراسة المبادىء والمعطيات اللازمة لعمله .

وبالرغم من الجهد الذى بذله انصار الاتجاهالسسيولوجي في الدفاع عما يذهبون اليه بصدد تفسير وتحليل المعرفة الانسانية ، فان موقفهــمفي ضوء ما وجه اليهم من انتقادات ، يبدو قلقا ويعوزه تحليل أعمق وارسب .

وما دام بعض انصار هذا الاتجـاه ، قد طوروافكرهم واعترفوا بوجود العقل مستقلا عنالمبادىء والمقولات التى يعمل بمقتضاها ، كما المعوا بأنه لايفهم من نظريتهم ان جوهر العقل من خلق المجتمع فانى أرى مــن وجهة النظر الخاصة ، ان هــذاالاتجاه السسيولوجى مع تطويعهلقسط من المرونة والاعتدال ، يقترب الى حـد كبير مـن مـوقف« العقليين المعتدلـين » الذين يمثلهـم في العصر الحاضر الفيلسـوف الفرنســي « **اندريه لالاند Andre Lalande** » فقد ظهر له عام ١٩٤٨ بحث حديثعنوانه « العقل والمعايير » يعالج فيه اصول المعرفـة الانسانية ويرد فيـه على الفلاســفة التجريبين وغيرهــم ، وملخص نظريته انه يردالمبادىء العقلية الكلية وقوانين الفكر الضرورية الى ما سماه العقلالكوّن (Raison Constituante) وهو في نظره المبدا او الجوهر الذى تنبثق عنــه المقولات وهو الواضع للقيم والقواعد العـامة فيالنظر والعمل وهو المشرف على تطورها . أما هى في مجموعها فتكون ما اصطلحعلىتسميته « العقلالمكون » / بفتح الواو) (Raison constitüee)
وما دامت هذه المقولات والمبادىء من نتاج العقلفهى قابلة للتغير والتطـور مـع عـدم المساس بجوهر العقل ذاته .

ففيتطويع النظرية السسيولوجية«للعقلية»وتطعيم العقلية بالتحليل السسيولوجيللمقولات، يستطيعفلاسفة المعرفة الوصول الىحلول وسطى مقبولة .

★ ★ ★

نخلص من هـذا العرض الى ان المدارسالسسيولوجية بذلتقصارىالجهد فيدراسة كل نشاطات الحياة الاجتماعية ولم تترك أى مظهرمن مظاهر هذه الحياة الا وقد أخضعته للدراسة الوضعية العلمية القائمة على الوصف والتحليلوكشف القوانين العلمية حتى تقضى على ما كان يشـوب دراستها فيما سبق من اتجاهات غـيرعلمية وآراء ظنية شخصية وبذلك حققت لعلـم الاجتماع كيانا علميا مستقلا بمعزل عن الدراساتالفلسفية التى كانت مسيطرة على المباحث التى دخلت في نطاق هذا العلم الوضعى الجديد .

(١٥) Bouglé, Lecons de Sociologie sur l'Evolution des Valeurs, Paris 1922, P. 193.

ولكن بعد هذا المطاف فيما بين الفلسفة وعلم الاجتماع ، نتساءل هل يستطيع العلم ، أى علم ، ان يعزل نفسه عن « الفلسفة ؟ » واليس من حق العلماء كل فى تخصصه أن يفلسفوا حقائق علومهم ؟ انه من النادر أن يجد العلم ، أى علم ، نفسه وهو فى بدء نشأته الاولى غير مضطر الى التفلسف في سبيل ارساء مقوماته واسسه ومناهجة وتطلعه الى الخصوصية والتمييز . فكل علم فى فجر نشأته يدعو المفكرين الى تحليل الروابط النوعية التى تقوم بين ظواهر العلوم ، كما يدعوهم الى التفكير فيما بين المناهج من فروق وفيما بين صور الوجود من درجات وهذه موضوعات تحمل طابعا فلسفيا. وبدون تأصيل البحث فيها لا يستقر العلم ولايتطور . وقد خضعت جميع العلوم منذ فجر نشأتها لهذه الظاهرة ، ومن ثم ، لا بد أن يخضع لها علم الاجتماع شاء أم لم يشاء . فقد يجد العالم نفسه مضطراً الى التفلسف ومتخطياً جميع الحدود المرسومة والقوالب الضيقة التي يتعين عليه ان يصب افكاره فيها .

هذا ، الى ان نمو العلم واتساع نطاقات بحوثه ومحاولاته فى السيطرة على آفاق أرحب من ميادين المعرفة الانسانية ، يجعله فى امس الحاجة الى حركية فكرية وتفلسف . وما النظريات السسيولوجية المعاصرة الا خلاصة فكر وجدل فلسفى . هذه النظريات التى تتناول الحقيقة الاجتماعية وأبعادها بالتحليل العميق لايمكن أن تعزل نفسها عن الانخراط فى البناء الفلسفى القائم .

وغني عن البيان ان المدارس الصورية (أو الشكلية) والميكانيكية والعضوية والبنائية والوظيفية والفينومينولوجية (الظاهرية) وماإليها ، لها اصولها الفلسفية وتصوراتها المطلقة قبل أن تكون مدارس سسيولوجية بالمعنى الدقيق .

★ ★ ★

المراجع

مراجع عربية :

١ ـ ابن خلدون : المقدمة ، المطبعة الشرقية ، رجب١٣٢٧ هـ .

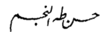
٢ ـ الفارابي : آراء أهل المدينة الفاضلة ، مطبعة السعادة ١٩٠٦ .

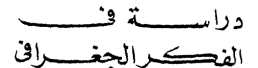
٣ ـ مصطفى الخشاب : الفلسفة الاجتماعية عند ابن خلدون واوجيست كونت . لجنة البيان العربي ١٩٤٨ .

أهم المراجع الاجنبية :

1. Alpert, (A) ; **Emile Durkheim and His Sociology,** 1929.
2. Barnes ; **Introduction to the History of Sociology.**
3. Bouglé ; **Leconde Sociologie sur lE'volution des Valcurs,** (Paris 1922).
4. Comte, (A.) ; **Cours de philosophic Positive P. IV,** 1828.
5. Durkheim (E.) ; **Regles de la Methode Sociologique,** Paris 1895.
6. Durkheim ; **Les Formes Elementaires de la Vie Religieues,** Paris 1912
7. Durkheim **Sociologie et Philosophie,** (Edit Bougle).
8. Gurvitch, (G.) ; **Essai de Sociologie.**
9. Gurvitch ; **Cahier Internationaux de Sociologie,** Paris 1946.
10. Gurvitch and Moore : **Sociologie du Vingtieme Siecle,** 1965.
11. Lalande, (A) ; **La Raison et les Normes.**
12. Levy Bruhl ; **La Philosophie d'A. Comte,** Paris 1903.
13. Levy Bruhl ; **Les Fonctions Mentales dans les Societes Primitive,** Paris 191
14. Mannheim, (Karl) ; **Man and Society in An Age of Reconstruction,** N.Y. 1940
15. Mill (J.S.) ; **The Positive Philosophy of Auguste comte.**
16. Sorokin, (P.) ; **Les Theories Sociologiques Contemporaines,** P. 1928.
17. Sorokin, (P.) ; **Sociological Theories of Today,** N.Y. 1966.
18. Timasheff (N.S.) ; **Sociological Theory : Its Nature and Growth,** N.Y. 1967.

★ ★ ★





ما ان عقد صاحبنا العزم على التغرب بعيداً لمتابعة دراسته العليا وافضح بذلك الى أصدقائه المقربين حتى شعر بان معالم الرضى التى ظهرت على الوجوه وكلمات التمنى التى عبرت عنها الافواه كانت جميعاً مشوبة بشيء من العطف والاشفاق. ولم تمهل هذه المشاعر احدهم حتى انطلق يسأل: ما الذى تأمله من متابعتك دراسة الجغرافيا ؟ هل سترسم حدوداً جديدة للدول أم ستغير مواقع المدن ، أم ماذا ؟

ولم تكن لدى صاحبنا من العدة التي تساعده على الاجابة على هذه الأسئلة وامثالها باقناع ، لانه هو نفسه لم يكن عارفاً بما ستفتح له هذه الدراسة من مفاهيم وآفاق جديدة يمكن أن تبرر له مشقة الاغتراب ودواعي التضحية ، فوجدته يكتفي بالتمتمة مع نفسه قائلا ، « اللهم اغفر لي ولهم ، فاننا جميعا جاهلون » . ثم يحاول اقناع نفسه بقول القائل : « وسافر ففي الأسفار سبع فوائد » .

وهكذا شد الرحال ويمم وجهه شطر العالم الجديد الذى كان يومها أبعد عن بلده من القمر عنا فى يومنا . ثم انتهى به المطاف ، وبعد رحلة مضنية جديدة التجارب ، مليئة بالمفاجئات من أولها الى آخرها ، الى حيث يقصد . وما ان وطئت قدماه أرض ذلك العالم وبدأ يواجه الناس حتى تعرض الى وابل من الأسئلة من بعضهم :

من اين جئت ؟ وما هي جنسيتك ؟ وما هو سبب مجيئك ؟ والى اين ستتوجه للدراسة ؟ .... والخ. حتى اذا ما جاء الى سؤال احدهم ـ ماذا ستدرس ؟ وسمع السائل الجواب على ذلك

حتى كشر في وجه صاحبنا قائلا : « اتعنى بانك قطعت هذه الآلاف العديدة من الأميال من بلدك الى هنا كي تدرس الجغرافيا ؟؟ مسكين حقا ! » .

هذه وقائع بسيطة قد لا تمت بصلة مباشرة للبحث ، ولكن لها مدلولاتها العميقة من أن المعرفة الجغرافية التي هي من بين اقدم المعارف الانسانية والتي تمتد جذورها الى أيام الحضارات الاولى تواجه ومنذ امد غير قليل ، ازمة اثبات ماهيتها واهميتها وابراز مركزها ووجودها بين بقية حقول المعرفة الاخرى ، ليس فقط من قبل عامة الناس ، بل من قبل طلاب العلم أيضا ، بمن فيهم ارباب المعرفة نفسها .

وفي عالمنا العربي ، ربما أكثر من غيره من العوالم الاخرى التي ساهمت في بناء الحضارات الانسانية منذ القديم ، لا تحظى المعرفة الجغرافية بالاهتمام اللازم ولا بالمركز العلمي الذي يتفق ومحتواها او مؤداها ، على الرغم من أن الحضارة العربية ـ الاسلامية خلال القرون الوسطى قد تناولت الجغرافيا ، من بين ما تناولته من المعارف الاخرى ، بالنقل والاضافة والتطبيق مما أدى الى المحافظة على تراثها العلمي وتطويره .

فالجغرافيا عندنا حاليا لا تعدو كونها موضوعا اعلاميا يقدم ، وحتى في أعلى المستويات الدراسية ، باسلوب جرد المعلومات الخاصة بالعالم ، او بقطر من اقطاره ، أو بمنطقة من مناطقه ، بشكل موسوعي Encyclopaedic منعزل بعضها عن البعض الآخر بحيث أدى ذلك الى اخفاء الوجه الحقيقي والحي للموضوع وابداله بوجه جامد وكئيب احيانا مما سبب نفور ارباب المعرفة وطلابها منه او استخفافهم به ، وكأن لم تكن مادته ذات ارتباط وثيق بحياة الانسان ووجوده على سطح هذا الكوكب .

لاشك ان عدم التعرف على حقيقة وطبيعة فلسفة الموضوع ، من ناحية ، وعدم الاطلاع على التطورات التي حدثت فيه من ناحية اخرى ، يعتبر من اهم العوامل التي ادت الى جمود هذا الحقل من المعرفة وتخلفه عن مواكبة ركب العلم الحديث في سيره وفي نشاطاته في أروقة الدراسة والبحث على السواء ، وفي عالمنا العربي بالذات . ولما كان الصرح العلمي لكل دراسة أو موضوع يشيد حصيلة جهود رواده وطلابه ، المسجلة منها والمنشورة ، وسواء كانت الفلسفية منها أو المنهجية ، فان متابعة البحث والحديث عن الجغرافيا فلسفة واسلوبا وتطبيقا هي السبيل الوحيد الذي يقودنا الى بناء او اعادة بناء الموضوع بالشكل والمحتوى المرموق .

وانطلاقا من وجهة النظر هذه ، **فان هذه الدراسة ستاخذ على عاتقها محاولة عرض الفكر الجغرافي بمحتواه الفلسفي ، أكثر من المنهجي** ، علها تتمكن من أن تساهم في اطلاع القارىء على أهم التيارات التي تدفع وتوجه الموضوع . وذلك لأن الاطلاع على المحتوى الفلسفي أكثر اهمية لتفهم طبيعة الموضوع . كما انه هو الذي يمكن أن يحددلنا اسلوب البحث ومنهجه . على أن ذلك لا يعني اهمال التطرق الى الاسلوب كلما دعت الضرورة الى ذلك .

وفي هذا الصدد نود ان نؤكد ثانية بأن هذه الدراسة هي محاولة متواضعة اكثر مما هي دراسة مستوعبة وكاملة للموضوع ، وذلك لأن الكتابة في الفكر الجغرافي بشكل مستنفذ لا يمكن أن تحتويه بضع صفحات ولا يستكمله جهد بسيط لأحد طلاب المعرفة الذي كلما تطلع الى ما تقع عليه عيناه من نتاج المطابع ردد قوله تعالى : « وقل رب زدني علما » .

نشاة الفكر الجغرافي وتطوره :

على الرغم من أن المعرفـة الجغرافية ذات اصول عريقة تعود الى أقدم أيام حضارات الانسان، ومن أن عمر الجغرافيا كموضوع مميز الشخصية يزيد على الالفي سـنة ، الا ان الفكـر الجغرافي الحديث هو وليد جهود فلاسفة الموضوع وخلاصة ابحاثهم للمئة سنة الاخيرة او ما يزيد بقليل (١) . وان ما حدث من تطورات وتغيرات فى مجالاتـه المتعددة خلال هذا القرن يفوق كل ما حدث عبر القرون العديدة السابقة لذلك منذ نشأته .

على أن مما لاشك فيه هو أن عرض هـذا الفكر بصورته الحديثة وتفهم خطوطه الرئيسيـة لا يمكن أن يتحققا على الوجه الأحسن دون تفهم جذوره الأصلية والتعرض الى التطـور التاريخي الذى مر به منذ نشأته . لذا ، وتحقيقاً للقصد ، فاننا سنتناول أولاً وبشيء من الايجاز نشأة الفكر وتطوره عبر الفترات التاريخية المختلفـة وحتى القرن التاسع عشر ، وهي الفترة التي ابتدات فيها الجغرافيا تأخذ اتجاهاتها الجديدة حيث سنقف عندها متاملين بعض الشيء كي نرى كيف عملت على اخذ هذه الاتجاهات رغم الانحرافات الـتي تعرضت لها بين آن وآخر .

الفكر الجغرافي الكلاسيكي القديم :

لو سلمنا مبدئياً بأن الجغرافيا هي العلم الذى يتناول دراسة سطح الأرض ، باعتباره مسرح حياة الانسان ، وذلك عن طريق وصف الظاهرات المختلفـة التي تتوزع فوقـه وتوضيح العلاقات المرتبطة بهذا التوزيع (٢) ، لوجدنا بأن المعلومات الوصفية للأرض وسكانها كانت تتداولها الألسن وتعكسها كتابات الفلاسفة واصحاب الفكر الآخرين منذ اقدم أيـام الحضارات الاولى ، حيث كـان الاهتمام ينصب على معرفة شكل الأرض والعلاقة بينها وبين الكون من ناحية ، وبينها وبين المكان الذى كانت توجد فيه تلك الحضارات من ناحية اخرى ، باعتبار ان ذلك المكان كـان يشكل بؤرة الاهتمام بالنسبة لهم .

فالبابليون ، بحكم طبيعة الأرض المنبسطة والمترامية الأطراف التي كانت تحيط بمدينتهم ، كانوا قد تصوروا شكل الأرض بأنها عبارة عن سطح منبسط تتوسطه مدينة **بابل** وتعلوه قبـة السماء المدورة . **اما المصريون القدماء** فلم يخرجوا كثيراً عن مثل هذا التصور ، سوى أنهم قالوا بان هذا الشكل ذو امتداد طولي ، تمشياً مع الامتداد الطولي لوادى النيل المنخفض والذى قالوا بانه يتوسط الأرض (٣) .

وأفكار الاغريق الجغرافية حول شكل الأرض وان لم تكن لتخرج كثيراً عن هذا النطاق ، الا انهم زادوا علـى ذلك باهتمامهم بحجمهـا وأبعادهـا وبوصف البلدان وسكانها .

فلقـد شغل شكل الأرض الفكـر الاغريقي كنمط مـن التفكـير الحضارى الفلسفي لتعرف

---

(١) Griffith Taylor (edit.), **Geography in The Twentieth Century.** Chapter 2.
T. W. Freeman, **A Hundred Years of Geogophy,** p. 12.
R. Hartshorne, **The Nature of Geography,** p. 35.

(٢) E. Ackerman, **Geography as a Fundamental Research Descipline,** p. 2.
D. Harvey, **Explanation in Geography,** p. 3.

(٣) Dickinson and Howarth, **The Making of Geography.** Chapter 1.

الانسان على مركزه فى هذا الكون ، وفى **أثينا** اكثرمن غيرها من المراكز الحضارية القديمة ، ساعد تطور المنطق ودخول الهندسة النظرية كثيراً علىتطوير فكرة شكل الأرض وقياس أبعادها . ولقد تمخض استنتاجهم المنطقي فى بادىء الامر عن فكرةكون الارض قرصاً مدوراً تحيطه المياه من جميع الجهات . ثم تقدم الفيلسوف (**انكسمندر** Anaximander) بفكرة تشبيهها باسطوانة تطفو وسط كون غازى مدور . غير ان فكرة كرويةالأرض لم تظهر الا نحو نهاية القرن الخامس قبل الميلاد عندما نادت بها مدرسة فيثاغورس وايدهاالفيلسوف **ارسطو** ببراهينه التالية التي استمدها من المشاهدة والاستنتاج المنطقي (٤) :

١ ـ ان جميع الأجسام تميل لأن تسقط معبعضها نحو مركز مشترك .

٢ ـ ان الأرض ترمى بظل دائرى الشكلعلى القمر اثناء الخسوف .

٣ ـ انه عند الانتقال منالشمال الى الجنوبهنالك بعض النجوم تختفي بينما تظهر اخرى غيرها .

ان التوصل الى فكرة كروية الارض قد ادتبالفكر الاغريقي الى تقسيمها الى عدد من خطوط العرض أو (كليماتا Klimata) على اساساختلافالطول النسبي للنهار والليل من خط لآخر وميلان الشمس عنخط الاستواء (٥) ، والتي علىأساسهاقام الفيلسوف **بارامانيدس** Paramanides بتمييز خمسة **نطاقاتعلى سطحها : نطاق حار فىالوسط،**ونطاقان متجمدان ، وبينهما نطاقان معتدلان ، وكان مركز الاهتمام هو النطاق المعتدل الشماليحيث توجد أثينا ، على اعتبار انه النطاق الذى يساعد على الاستيطان بسبب اعتداله ، فلذا كانيعرف عندهم باسم (العالم المأهول Ecumene) ، اما بقية النطاقات الاخرى وما كانت تحتويه منمظاهر واوصاف فقد كانت موضع حدس وتخمين الفلاسفة والكتاب مستندين فى ذلك على فكرةالتناظر (Symmetry) والتي على اساسها كانوا يعتقدون بأن ما يوجد على جزء من سطح الارضلابد أن يقابله مثيل له فى الجزء المناظر له ، ومن **هنا كانوا يصرونمثلاً علىأننهرالنيلكانيتخذ مجرى غربياً ـ شرقياً قبل أن ينعطف شمالاً ليصبفى** البحر المتوسط ، وذلك كي يناظر مجرى نهرالدانيوب فى الشمال .

ورغم ما سببته فكرة التناظر هذه من بعضالأخطاء العلمية فى توزيع الظاهرات على سطح الأرض ، الا أن استحواذها على الفكروالايمان بهاكانا من الأسباب الهامة التي دفعت اوروبا بعد مئات من السنين الى الاستكشافات الجغرافية .هذا من ناحية ، اما من الناحية الثانية ، فان تقسيم العالم الى هذه النطاقات كان اول محاولةلتنظيم **الأقاليم على سطح الأرض واعطائها** الخصائص والميزات التي تميزها عن غيرها .

علىأناكبر خطوة خطتها المعرفةالجغرافيةنحوالأمام كانت عند قيام الفيلسوف (**ايراتوسثينس** Eratosthenes) فى الاسكندرية بقياس **محيط**الأرض عن طريق ملاحظة فرق درجة السقوط لأشعة الشمس بين اسوان والاسكندرية . وقدكان قياسه بدرجة من الدقة بحيث لم تتمكن القياسات الحديثة من تغييره كثيراً ، ثم تبع ذلكقياس أبعاد الأرض الطولية والعرضية ، وهكذا فقد أصبح شكل الأرض وحجمها وابعادها تتكاملفى الاذهان ، بحيث تمكن هذا الفيلسوف من ان

---

(٤) Dickinson, **The Makers of Modern Geography**, p. 4.
كذلك مادة Geography فى الانسكلوبيديا البريطانية .

(٥) اغناطيوس كراتشوفسكي : تاريخ الادب الجغرافيالعربي . الجزء الأول ص ٢٣ .

يكتب كتاباً وصفياً عن الأرض سماه (الجغرافيا Geographica) . وهو تعبير يتكون من كلمتين يونانيتين : Ge ، وتعنـي (الأرض) ، و grapho وتعني (أنا أكتب) ، ويكون بذلك معنى الكلمة مشتركاً : (الكتابة عن ، أو وصف ، الأرض) ، فيكون بذلك (ايراتوسثينس) أول من استعمل كلمة جغرافيا (٦) ، كما يكون موضوع الجغرافيا بهذا المعنى قد ظهر لأول مرة فى التاريخ كموضوع مميز الشخصية .

ان هذا الكتاب وان كان قد انعدم أثره بحيث لم تصلنا الا اخباره ، الا انه يمثل حلقة فى سلسلة طويلة من اهتمام الاغريق القدماء بالبلدان وبسكانها ، انعكست منذ القرن التاسع قبل الميلاد فى ملحمتى الشاعر **هوميروس** : الالياذة والاوديسا اللتين احتوتا على خليط غريب ومشوش لوصف المظاهر الطبيعية والبشرية لمنطقة بحر ايجه . ثم بعد ذلك توسع الاهتمام ليشمل ما كان يسمى بالعالم المأهول والذى كانوا يعتقدون بانه ذو امتداد اطول بين الشرق والغرب مما بين الشمال والجنوب ، وهو الاعتقاد الذى ربما أدى بعد ذلك الى ابتداع كلمتى خطوط الطول والعرض للاستدلال منها على مدى السعة الذى تمثله كل منها (٧) .

ثم وصل اهتمام اليونان بالعالم الخارجي ذروته بعد فتوحات **الاسكندر الكبير** (بعد سنة ٣٣٥ قبل الميلاد) والتي بلغت الهند شرقاً والبحر العربي جنوباً . فزاد بذلك تعرف سكان أثينا على مناطق اكثر من العالم كانت حصيلته تجميع الكثير من المعلومات عنها ظهرت فى بعض مؤلفاتهم التي كان من اشهرها بالنسبة للمعرفة الجغرافية تاريخ (**هيرودوت**) الذى وان لم يكن كتاباً جغرافياً ، الا انه قد احتوى على الكثير من **المعلومات عن المناطق والاقطار التى كانت موضع** نزاع بين أثينا وفارس ، والاقطار التي زارها في شرق اوروبا وغرب آسيا وشمال افريقيا .

على ان وصف الاراضي وسكانها لم يصل فى السعة والتفصيل ما وصل اليه أيام **الرومان** ، وارثي الحضارة الاغريقية وعالمها ، وذلك لأن الرومان رغم كونهم أصحاب فتوحات عسكرية ايضاً ، الا انهم كانوا أصحاب تجارة بالاضافة الى ذلك . لذا فان نظرتهم للعالم الخارجي وعلاقتهم بسكانه كانت مستمدة من هذا الواقع . ومن هنا فقد أصبحت كتاباتهم الجغرافية تتأثر بهذه النظرة كما يتجلى ذلك مثلاً فى مؤلفات (**سترابو** Strabo و **بطلميوس** Ptolemaeus) التى حددت مفهوم الجغرافيا وغرضها على درجة كبيرة من الدقة عندما افادت بان اهتمام الجغرافيا يجب أن يدور حول الموقع والترابط المتبادل بين مختلف الاماكن على سطح الأرض ، باعتبارها جميعاً أجزاء من كل . أو كما قال (سترابو) بأن فكرة المكان تكونها المزايا الطبيعية التي يمتلكها ذلك المكان ضمن اطار العلاقة بالأماكن الاخرى على سطح البسيطة (٨) ، وهو مفهوم لايزال يمثل الروح الأساسية للفلسفة الجغرافية على الرغم من التعقيدات والملابسات الكثيرة التي اكتنفت البحث الجغرافي فيما بعد . كما أنه مفهوم لابد من تأكيده لأن حوله دارت جهود بعث الفكر الجغرافي الصحيح فيما بعد وهو يمثل جزءاً مما يسمى بالجغرافيا الكلاسيكية .

ان اهتمام الجغرافيا بالوصف الدقيق والترابط لأجزاء سطح الأرض ــ لا سيما المأهول منه ــ قد نقل ثقل الاهتمام الجغرافي منذ القرن الثاني قبل الميلاد ، من الناحية الكونية Cosmic

---

(٦) Dickinson, op. cit. p.3.

(٧) ربما كان لشكل البحر المتوسط ذى الامتداد الشرقي ــ الغربي والذى كان يمثل المجال الحيوى للاغريق ، اثر فى هذا النوع من الاعتقاد .

(٨) Dickinson, Ibid.

(والتي كانت تعالج شكل الأرض وابعادها وعلاقاتهاالفلكية بالكون) ، الى الناحية الوصفية ، سواء كـان ذلك بمقياس المناطـق الكبـرى المترابطةمـع غيرهـا Chorographic ، أو بمقيـاس الأجزاء الصغرى التفصيلية Topographic وفى كل ذلك يحتل المكان (وهو مجـال البحث الجغرافي) الأهمية الكبرى ، والذى فى الفكـرالكلاسيكي الآن اصبح له مدلولان : **المدلول الفلكي** ـ وهو الذى يوضح علاقته بالكون تبعاً لموقعـهمن خطوط العرض بصورة خاصـة ، **والمدلـول الجغرافي** ـ الذى يوضح علاقتـه بالأماكـن أوالمناطق الاخرى ، وهو كمـا قلنا يكون جوهـر الفلسفة الجغرافية .

من هذا المنطاق يعتبر كتاب بطلميوس فىالجغرافيـا والمسـمى (الدليـل فى الجغرافيـا Geographike Huphegesis) الذى كتبه فىالقرن الثاني الميلادى ذا اهمية وتأثير كبيريـن فى الفكر الجغرافي الذى اعقب الفكـر الكلاسيكيالقديم ، ذلك لأنه جمع فيه نتاج وخلاصة الفكر الاغريقي عن الأرض ووضعها وحدد أماكنها علىخارطةبحسبمواقعها منخطوط الطول والعرض، ثم اتبع ذلك بوصف مستفيض لهذه المواقع ميزفيـه بين الوصـف الكلـي للأرض (الجغرافـي Geographic) والاقليمي المترابط (Chorographic) والتفصيلي المكاني (Topographic) (٩) . كما أن مؤلف بطلميوس هذا يعتبر مهماً ايضا لأنه لميظهر بعده ولفترة طويلة من الزمن اي جهد آخر اضاف شيئاً جديداً الى المعرفة الجغرافية .ولذافهو يعتبر خاتمـة جهـود الفكـر الجغـرافي الكلاسيكي القديم الذى انتهت فترته التاريخيةبسقوط الامبراطورية الرومانية فى القرن الخامس الميلادى ، حيث دخلت اوروبا بعدها فى ما يسمىبالفترة المظلمة للعصور الوسطى .

الفكر الجغرافي الوسيط :

لقد تأثر الفكر الجغرافي خـلال القـرونالوسطى ببضعة حوادث وامور مهمة ، نلخصها فيما يلي :

١ ـ **سيطرة البربرية** على اوروبا وانحسارالمسيحية الى الصوامع والأديرة حيثأخذت معها ما تمكنت من جمعه من تراث الفكر الكلاسيكي ،وبضمن ذلك الفكر الجغرافي ، فتولى بذلك رجال الدين مسؤولية البحث والتتبـع . فكان مـنالطبيعي أن تتأثر العلوم المختلفة بالفكرة الدينية ، ولعل ابرز مظاهر التأثير الديني فى الفكر الجغرافيما ظهر فى رسم الخرائط التي كانت تحمل طابع الزخرفة الدينية . فقد رسمت الأرض بشـكلمستطيـل تتوسطهـا (القـدس) مركز الاهتمام الديني ، بينما وضعت الى شرقها الجنة .وهكذايبدو أن هذه الخرائط لم تكن تهتم بالحقائـق الواقعية اكثر من الفكرة الدينية .

٢ ـ **على نقيض ما ظهر فى اوروبـا** مـنانحسار المسيحية وكسـوف الحضـارة ، **ففي الشرق ، وفى بـلاد العرب بالذات ظهـر الديـنالاسلامي** الذى ارتفع بسرعة خاطفة واتسـعت رقعة دولته لتمتد من شواطىء الأطلسي غرباًحتى حدود الصين شرقاً ، ومن سواحل البحر المتوسط شمالاً حتى المنطقة الاستوائية جنوباً ،لذا ان كان ظل المعرفـة قـد تقلص فى القـارة الاوروبية فان فجرها قد اخذ يبزغ فى الشرقوازدهرت علومها المختلفة ، ومنها الجغرافيا التي كان لها شأن كبير يذكر فى حضارة العرب المسلمينولذا يمكن القول بثقة واطمئنان ان ما يسـمى (بالفترة المظلمة للفكر الجغرافي) من قبل الغربيينما هو الا تعبـير نسبي يمت بصلة الى القـارة

---

(٩) انظر مادة Geography فى الانسكلوبيديا البريطانية .

الاوروبية . اما بالنسبة للتراث الانساني ، فان تيار الفكر بقي منسابا ومستمر الجريان بظهور الحضارة العربية ، وان الفكر الجغرافي العربي اذن لابد أن يكون الممثل الصحيح للفكر الوسيط اكثر من الفكر الاوربي المنحسر والذى بسبب انحساره هذا سميت فترة القرون الوسطى بالفترة المظلمة.

الفكر الجغرافي العربي :

ان جميع الخصائص والسمات التى تميز موطن العرب فى شبه جزيرتهم وسبل الحياة التي اتبعها سكانه توحي بان لابد أن تكون للجغرافيا عروق اصيلة نشأت قبل تبلور النهضة الفكرية والحضارية الاخرى للعرب . فبحكم الطبيعة الجافة لبيئتهم وصفاء سمائها ، وبحكم امتهان السكان حرف التجارة والرعي المتنقل ، كان عليهم ان يتعرفوا على مواقع الأماكن التي يقصدونها وعلى خصائصها ، وعلى المسالك التي يسلكونها فى حركتهم وتنقلهم بين هذه الأماكن ، وعلى العلامات التي يستهدون بها فى سيرهم . ومن هنا كانت مهارة العرب فى التعرف على النجوم ومنازلها وابراجها وفى ربط علاقاتها بأحوال المناخ وتغير الفصول ، فكان بذلك تفوقهم فى علوم الفلك حتى قبل نقل مصنفات الهند وفارس واثينا فى هذه العلوم الى لغتهم ، ويدلنا على اهمية ذلك ما تجمع فى ادبهم وشعرهم من مادة تصف أحوال الجو وتربطه بظهور الكواكب ، وهي الظواهر التي كانوا يسمونها (بالأنواء) ، نورد منها على سبيل المثال مايلي (١٠) :

« اذا طلع الدبران توقدت الحران وكرهت النيران واستعرت الذبان ويبست الغدران ورمت نفسها حيث شاءت الصبيان » .

« اذا طلعت الجوزاء توقدت المعزاء وكنست الظباء وعرقت العلباء وطاب الخباء » .

حتى اذا ما جاء الاسلام وتوسعت رقعة الخلافة شرقا وغربا لتضم أراضي كانت تحتلها حضارات قديمة سابقة حيث تركت فيها الكثير من تراثها المادى والادبي ، ظهر هنالك سبب آخر لنمو المعرفة الجغرافية ، ولكن الآن عن سطح الأرض وما عليه من ظاهرات اكثر مما عن السماء وما فيها من نجوم وتقلبات . فكانت مثلاً عملية جمع الجزية وجباية الخراج تقتضى التعرف على البلدان والأمصار المفتوحة لتعيين نصيب كل منها فى هذه العوائد ، كما كانت فريضة الحج بالنسبة للمسلمين تقتضي بالتعرف على المسالك التي تؤدى بهم الى مكة ، والذى سهلها كثيراً وجود نظام جيد من خطوط المواصلات الذى خلفته الامبراطوريات السابقة . هذا فضلاً على النشاط التجارى والثقافي الذى ازداد بين أجزاء الدولة الاسلامية الجديدة حصيلة تنوع الانتاج وضروب النشاط الاقتصادى ، كما ازداد بين الدولة نفسها وبقية مناطق العالم المعروف وذلك نتيجة نشاط العرب التجارى الموروث . فادى كل ذلك الى ظهور الكثير من المؤلفات والمصنفات التي وان لم تكن جغرافية فى بادىء الأمر بالمعنى الصحيح ، الا انها اخذت تتبلور نحو هذا الاتجاه كلما ازداد استقرار الكيان الحضارى للدولة وازداد الاهتمام بالمعرفة واكتسابها ، وخاصة بعد قيام الدولة العباسية منذ القرن التاسع الميلادى حيث بدات عملية النقل والترجمة عن الهندية والفارسية واللاتينية (١١) وكانت الجغرافيا من جملة العلوم التي تأثر تطورها الآن نتيجة ترجمة مؤلفات سترابو وبطلميوس والتي قلنا سالفاً انها كانت تمثل حصاد وخلاصة الفكر الكلاسيكي القديم فى هذه المعرفة . فكانت النتيجة انه بعد ما كانت المعرفة الجغرافية عبارة عن معلومات وحقائق متناثرة

---

(١٠) انظر : كراتشوفسكي — المصدر السابق الذكر ، الفصل الاول .

(١١) المصدر السابق الذكر ، ص ١٧ — ٣٧ .

وموزعة بين ميادين متعددة ، قد بدأت الآن تتخذ كياناً مستقلاً له مؤلفاته الخاصة التي تحمل اسماء وعناوين تختلف تبعاً للغرض الذى كتبت له وللمنهج الذى انتهجته . فما كان يهتم بالأرض عموماً كان يحمل اسم (صورة الأرض) ، وما كان يتعلق بالفلك كان يحمل اسماء متعددة، اهمها (علم تقويم البلدان) ، وما كان يتعلق بالوصف الخاص كان يحمل اسم (المسالك والممالك) . ومما يجدر ذكره أن الكتاب العربي فى الجغرافيا قد بدأ الآن يضع نفسه لخدمة العام والخاص من الناس ، فاتخذ بذلك التأليف الجغرافي الاتجاه التطبيقي العملي فاختلف بذلك عن الاتجاه الفلسفي أو الموضوعي المجرد الذى طبع الفكر الاغريقي السابق . وبذلك يقول **المقدسي** فى مقدمة كتابه « أحسن التقاسيم فى معرفة الأقاليم » ما نصه :

« .... وعلمت أنه باب لابد منه للمسافرين والتجار ولا غنى عنه للصالحين والأخيار ، اذ هو علم ترغب فيه الملوك والكبراء ، وتطلبه القضاة والفقهاء . وتحبه العامة والرؤساء . وينتفع به كل مسافر ويحظى به كل تاجر » (١٢) .

ولقد أملى مثل هذا الغرض فى الكتابة الجغرافية روح الاسلوب المنمق الذى بسببه يعتقد الاستاذ (بيزلي Beazley) انه قد ابعد الموضوع بعض الشيء عن الروح العلمية الحقة (١٣) .

ومهما يكن من أمر ، فانه تبعاً للأغراض والمناهج التي كتبت لها وفيها المؤلفات الجغرافية العربية ، فاننا نستطيع ان نميز بضعة اتجاهات فى الفكر العربي الجغرافي الوسيط ، نوجزها بما يلى : (١٤) .

١ ــ **الجغرافيا الفلكية والرياضية** ، لقد قلنا سابقاً ان الجذور الأصلية لنشاة علوم الفلك كانت موجودة عند العرب قبل نهضتهم الحضارية، ولكن لاشك أن تطور هذه العلوم بشكل منظم وهادف قد جاء بعد قيام عملية الترجمة عندما نقلت كتب التنجيم والجداول الفلكية عن الهندية والفارسية وادى ذلك الى ظهور اعلام فى الفلك والرياضيات نشروا جداولهم الخاصة محاكاة للجداول المنقولة من اللغات الاخرى وتأثراً بها . ولعل من بين البارزين فى هذا المجال **محمد بن موسى الخوارزمي** الذى اشتهر فى عصر المأمون حيث عُين اميناً لمكتبة بغداد ، والذى وضع جداوله الخاصة المسماة (السند هند الصغير) متأثراً بالنظام الهندى ، كما ألف كتابه الموسوم (رسم الأرض) والذى عين فيه مركز كل مكان على سطح العالم المعروف نسبة الى خطي طوله وعرضه .

ومن الأعلام البارزين أيضا **الفزارى** ، الذى كان أول من تبنى المبادىء والاسس الهندية فى وضع الجداول الفلكية ولكنه اضاف اليها من عنده الشيء الكثير حيث استبدل النظام الهندى فى حساب السنين بالنظام القمرى الذى لايزال يستعمل عند المسلمين (١٥) .

غير انه بترجمة مؤلفات **اقليدس وهيباركس (ابرخس) وبطلميوس** اخذ التاثير الاغريقي فى

---

(١٢) انظر : المقدسي : احسن التقاسيم في معرفة الاقاليم. ص ٢

(١٣) نقلا من G. Taylor, op. cit. p. 31

(١٤) بعض هذه الاتجاهات ميزها الأستاذ علي حزين فى مقال قديم لا احتفظ بعنوانه .

(١٥) انظر : كراتشوفسكي ــ المصدر السابق الذكر ــ ص٧١ .

الفلك والرياضيات يطغى على غيره فى الفكر العربي. ولم يكن هنالك من مؤلفات اكثر تأثيراً من مؤلفات بطلميوس الذى اقتفى اثره الكثيرون من الكتاب والمؤلفين . وفى ذلك يقول **ابن خرداذبه** فى كتابه (المسالك والممالك) : « فوجدت بطلميوس قد ابان الحدود واوضح الحجة فى صفتها بلغة أعجمية فنقلتها عن لغته باللغة الصحيحة » (١٦) .

كما كان من تأثير ذلك قيام العرب بتطبيقات عملية لهذه المعلومات الفلكية ، فقد أمر المأمون بانشاء المراصد الفلكية للقيام بالقياسات والتي كانت الثالثة من نوعها فى التاريخ بعد ايراتوسثينس وبطلميوس ، وقد جمعت نتائج هذه القياسات والارصادات ونشرت باسم **((الزيج المأمونى الممتحن))** . كما قيست درجات خطي عرض مكانين الى الغرب من العراق وذلك لغرض التوصل الى قياس محيط الأرض منها ، منافسة وتحقيقاً للقياسات اليونانية السابقة ، ولكنها مع الأسف لم تكن ادق منها ، اذ وجد فيها ان نصف قطر الأرض يعادل ٣٢٥٠ ميلاً (وهو اقل من الرقم الحقيقي بحوالي ٧٥٠ ميلاً) . كما ادت هذه الارصادات الفلكية الى تطوير خارطة للعالم كانت تسمى (الصورة المامونية) قال عنها **المسعودي** فى كتابه (التنبيه والاشراف) « **انها افضل من تلك** التي ظهرت فى كتاب بطلميوس او فى كتاب مارينوس الصورى » (١٧) .

٢ ــ **جغرافية الوصف** : ان اهتمام العرب بالنواحي الوصفية قد جاء نتيجة طبيعية لتوسع رقعة دولتهم وضم الكثير من المناطق الغريبة اليهم ، من ناحية ، ومن ناحية اخرى لقيام الكثيرين منهم بالأسفار والرحلات مدفوعين الى ذلك بدوافع الرغبة فى الاطلاع على أحوال البلدان وسكانها ، ان لم يكن فى سبيل التجارة او الزيارة ، لاسيما زيارة الأماكن المقدسة والحج اليها . ولقد كان من نتيجة هذا الاهتمام ان طغى أدب الوصف الجغرافي على غيره من نواحي المعرفة الجغرافية وظهر الكثير من الكتب والمؤلفات التي كتبت اما نتيجة الاستفسار والتقصي الشخصي ، او حصيلة المشاهدة والاطلاع ، حتى قبل نقل الأدب الجغرافي الكلاسيكي الى لغتهم . وعلى الرغم من ان الأدب الكلاسيكي فى هذا المجال قد اثر فى الوصف الجغرافي العربي ــ كما يبدو ذلك من تمسك الكتاب العرب بالتقليد الاغريقي فى تقسيم العالم الى نطاقات واعتبار الجزء المعمور او المأهول من الأرض أهم الأجزاء ــ فان هذا الجانب من الدراسة الجغرافية عند العرب قد بلغ ذروته بعد نشاط الرحلات التي قام بها الكثيرون من الرحالة والكتاب الذين سجلوا لنا مشاهداتهم مصنفة بحسب المناطق والاقطار التي زاروها والأحداث التي وقفوا عليها . فكانت بذلك تلك الجهود تطويراً للدراسة الاقليمية التى بدأها قبلهم الاغريق والرومان . وكانت تلك المؤلفات على مستويين : مستوى الدراسة **الاقليمية العامة** (وذلك بالنسبة للعالم المأهول آنذاك) ، **والاقليمية الخاصة** (الذى تناول فيه البحث اقليماً أو منطقة معينة بالدراسة والتمحيص) . وبين المؤلفات العامة تبرز كتب كثيرة لعل من اهمها كتاب **المقدسي (احسن التقاسيم فى معرفة الاقاليم)** والذى يدل اسمه على اتجاهه الاقليمي الواضح ، كما يبرز كتاب **(صفة جزيرة العرب) للهمداني** كأهم كتب الوصف الخاص . هذان المؤلفان اللذان يعتقد المستشرق (**شبرنكر** Sprenger) انهما من اقيم ما انتجه العرب فى الجغرافيا (١٨) .

ويجب الا يفوتنا ذكر كتب الرحلات فى هذا الشأن والتي من ابرزها رحلة **ابن بطوطة** التي هي

---

(١٦) انظر : ابن خرداذبه : المسالك والممالك ــ ص ٢ .

(١٧) انظر : المسعودى ــ التنبيه والاشراف ــ ص ٣٠ .

(١٨) نقلا عن كراتشوفسكي : المصدر السابق . ص ١٧ .

حصيلة تجوال صاحبها فى أصقاع العالم المعروف آنذاك لمدة استفرقت ثلاثين سنة من الزمن قطع فيها هذا الرحالة حوالي ٧٥٠٠٠ ميل . وعلى الرغم مما فى الرحلة من جوانب الوصف الخيالي، وهو الاتجاه الذى لازم اسلوب الكتابة العربية فى الوصف ، فانها قد احتوت على الكثير من الحقائق الجغرافية الهامة . فقد كان ابن بطوطة اول من ذكر بان جريان نهر النيل هو من الجنوب الى الشمال ، فقضى بذلك على فكرة الاغريق السابقة عن منبع النهر ، كما كان أول من عالج ظاهرة الأمطار الموسمية فى اليمن والحبشة والهند . وأورد الكثير من وصف الظاهرات الأرضية لأول مرة ، مثل جبال هندكوش (١٩) .

ان أدب الوصف الجغرافي العربي ، رغم تعرضه للنقد من انه احتوى على الكثير من قصص الخرافات والخيال الخصب ، ومن انه غالباً ما ناقض نفسه بنفسه ، باعتبار أنه تمسك بالفكرة الاغريقية فى حدود العالم المأهول فى حين توسع هو فى الكتابة الى ابعد من ذلك نتيجة رحلات العرب انفسهم ، أقول انه رغم ذلك ، فان قيمته العلمية لايمكن أن تغفل ، اذ يعتقد الاستاذ (نورمان باوندز N. Pounds) بانه ان لم يكن لشيء آخر « فانه يكفي لاعادة بناء الشكل الجغرافي للأقاليم» أى دراسة الجغرافيا التاريخية عبر حقبة من الزمن على اعتبار ان الجغرافيا التاريخية تعتمد بالدرجة الاولى على الوثائق المسجلة وكتب التاريخ (٢٠) .

٣ ــ **التفسير والتعليل الجغرافي** : ان اهتمام العرب فى كتاباتهم الجغرافية لم يقتصر على الوصف المجرد فحسب ، بل انهم عمدوا الى تعليل وتفسير الظاهرات المختلفة، سواء كانت تلك التي شاهدوها شخصياً أو التي نقلوا وصفها عن الغير . ولكنهم فى كل ذلك اضافوا الكثير مما عندهم الى المعرفة الجغرافية . فيعتقد الاستاذ (بريستون جيمس Preston James) أن العرب باشروا بتكوين الأفكار الخاصة عن تكوين الجبال ، لا سيما الالتوائية منها، كما عالجوا عمليات التعرية المائية، لا سيما فى المناطق الجبلية (٢١) .

اما فى النواحي البشرية فكانوا أكثر افصاحاً فى تبيان العلاقة بين الانسان وارضه ولكنهم فى ذلك لم يستطيعوا أن يتحرروا من التقليد السائد والموروث فى أن يعيدوا أسباب تكون الخصائص والصفات البشرية الى حكم الظروف الطبيعية لبيئة السكان انفسهم ، وربما كانوا يحاولون فى ذلك ، كما حاول سابقوهم الاغريق والرومان ، ابراز أهمية المنطقة التى كانوا يسكنونها . من ذلك ما ذكره المسعودي فى كتابه (مروج الذهب) :

« وأما الجبال فتخشن الاجسام وتغلظها . . . لما هي عليه من غلظ التربة ومتانة الهواء . . . وكل بلد اعتدل هواؤه وخف ماؤه ولطف غذاؤه كانت صور أهله وخلائقهم تناسب البلد وتجاذبه . . . وكل بلد يزول عنه الاعتدال انتسب أهله الى سوء الحال » (٢٢) . او ما ذكره العلامة ابن خلدون فى مقدمته ، من أن « . . . الاقليم الرابع اعدل العمران . . . فلهذا كانت العلوم والصنائع والمباني والملابس والأقوات والفواكه بل والحيوانات (فيه) مخصوصة بالاعتدال . . . حتى النبوءات فانما

---

(١٩) رحلة ابن بطوطه . ص ٣٩٠ .

(٢٠) N. Pounds, North Europe in the ninth century .. etc., (Annals of the AAG ... Vol. 57, No. 5, P. 439).

(٢١) انظر مادة Geography فى الانسكلوبيديا البريطانية .

(٢٢) انظر : المسعودى ــ مروج الذهب ومعادن الجوهر . ص ٣٧٢ .

توجد فى الاكثر فيه ... واما الاقاليم البعيدة عن الاعتدال ... فاهلها ابعد عن الاعتدال فى جميع احوالهم » (٢١) .

اما فيما عدا هذه الميادين، فان جهود العرب الجغرافية لم تزد كثيراً عما ورثوه عن التراث الكلاسيكي القديم . وحتى برسم الخرائط الذى اجتهدوا فيه كثيراً فانه غالباً كان اقتفاء للفكرة الكلاسيكية ، عدا بعض التعديلات ، مثل التاكيد على اقاليم العالم الاسلامي وجعل مكة تتوسط خارطة العالم وجعل الجنوب مكان الشمال وبالعكس ، وذلك ضماناً لجعل الأماكن المقدسة تحتل أعلا الخارطة . كما ظهرت بعض التعديلات فى الخرائط العربية، مثل فك ارتباط قارة افريقيا عن آسيا تصحيحاً للفكرة الكلاسيكية القديمة ،وكذلك استعمال الألوان فى تمييز مختلف الظاهرات .

ان الفكر الجغرافي العربى الذى بقي مزدهراً لما لا يقل عن خمسة قرون من الزمن قد اخذ يؤذن بالزوال بعد تقلص السلطة الادارية والسياسية للعرب تاركاً لاوروبا التي بدات تدخل عصر النهضة منذ القرن الرابع عشر ثم عصر الاستكشافات الجغرافية فى القرن التالي تراثاً هائلاً من المعرفة الجغرافية التي حفظها من الاغريق والرومان واضاف اليها الشيء الكثير من عنده مما ساعد القارة على استعادة قيادتها فى البر والبحر .

ولقد ادى عصر النهضة ، الذى بدات حركته فى ايطاليا أولاً ، الى احياء العلوم الكلاسيكية ، ومنها الجغرافيا ، كما عملت الاستكشافات الجغرافية التي نشات فى البرتغال واسبانيا كحركة استمرارية لانتصار الاسبان على العرب فى الاندلس ،على دفع وتوسيع رقعة العالم المعروف الى أبعد من الحدود التي وضعتها الخرائط الكلاسيكية القديمة . فكان من الطبيعي أن يصبح للمعرفة الجغرافية الآن شأن يذكر كسبب ونتيجة لحركة الاستكشافات هذه ، لا سيما ما يختص بفكرة التناظر الكلاسيكية .

الجغرافيا فى عصر النهضة والاستكشافات الجغرافية :

ان حركة النهضة الاوروبية Renaissance التى اخذت تدب وتسرى خلال القارة نتيجة تقلص الاقطاع ونمو الروح الوطنية وظهور الملكيات قد اخذت توحي بتصميم اوروبا على نفض غبار الجهل الذى سادها ابان القرون الوسطى وذلك استعداداً لوثبة حضارية جديدة . فقد عملت الوحدات السياسية الجديدة على احياء العلوم الكلاسيكية وشجعت لذلك المجامع العلمية وغيرها من المؤسسات ، كما عملت على توسيع تجارتها الخارجية وسلطانها فيما وراء حدودها عن طريق الاندفاع البحرى ، لاسيما نحو الشرق حيث تجارة السلع التي اكتسبت صيتاً ذائعاً فى اوروبا آنذاك . ولقد جاءت المبادرة اولاً من البرتغال ثم تبعتها اسبانيا، وذلك بحكم موقعهما الجغرافي بالنسبة للبحار . وقد شهدت الفترة الأخيرة من القرن الخامس عشر حدثين هامين فى هذا الشأن : **أولهما** عبور المحيط الاطلسي واكتشاف أمريكا من قبل كولمبس وباسم اسبانيا التي تبنت طموحه ، **والثاني** اكمال ارتياد طريق الهند البحرى حول راس الرجاء الصالح من قبل **فاسكودا جاما** Vasco da Gama البرتغالي ، وذلك بعد محاولات استمرت عشرات السنين قبله . ومما يجدر ذكره الآن ، انه اذا كانت نشوة انتصار الاسبان على العرب فى الأندلس قد حفزتهم للاندفاع الى آفاق جديدة لما وراء البحار ، فان

---

٢٣) **انظر** : مقدمة العلامة ابن خلدون . ص ٨٢ .

التجار العرب وبحارتهم الذين كانوا يوجدون فى **ممباسا** فى شرق افريقيا هم الذين اوصلوا حملة **داجاما** البرتغالية الى الهند (٢٤) .

ومهما يكن من أمر ، فان هذين الحدثين كانابمثابة الشرارة التي فجرت طموح بقية الدول الاوروبية للتسابق مع بعضها ومواصلة ارتياد بقيةاجزاء العالم ، حيث استمرت حركة الاستكشافات الجغرافية هذه لحوالي ثلاثة قرون من الزمن منقبل جميع الدول الاوروبية ، خاصة البحرية منها ، بحيث عندما قارب القرن الثامن عشر علىالانتهاء كانت قارات العالم عموماً قد عُرفت ، كما عُرف شكلها العام وامتدادها ، وهكذا حُلّ لغزالعصور الذى ساد الفكر الجغرافي الكلاسيكي عن ماهية بقية اجزاء المعمورة . وقد تبقى للعالم انيتعرف بعد ذلك على ماهية المحتوى الداخلي للقارات المكتشفة ، فكان ذلك الواجب الذى تُركلجهود القرنين التاليين .

لاشك ان عصر النهضة وجهوده العلمية ،والاكتشافات الجغرافية المتتابعة قد تمخضت جميعاً عن تجميع حصيلة كبيرة من المعلوماتوالحقائق عن العالم : بحاره وقاراته واجوائه . ولكنها لم تؤد آنياً الى تطور جوهرى واساسي فىالفكر الجغرافي اكثر من احياء التراث الكلاسيكي القديم ، حيث كانت افكار بطلميوس وسترابووهيباركوس هي السائدة والمؤثرة ، سواء أكان ذلك فى الكتابة ام فى رسم الخرائط ، يضاف الىذلك التأثير الديني الذى جاء نتيجة سيطرة الكنيسة . وانه وان بدات تظهر محاولات نحونهاية عصر النهضة لاعادة كتابة الجغرافيا ورسم خارطة العالم بشكل آخر ، الا انها لم تتمكن منأن تتحرر كثيراً من هذه التأثيرات . وكانت أهم هذه المحاولات تلك التي ظهرت فى المانيا من قبلشخصين ، هما (**بيتراپيان** Peter Apian) و (**سباستيان مونستر** Sebastian Munster)اللذان كانا اول من نشر مؤلفات جغرافية مهمة فى اوروبا منذ بطلميوس وسترابو . وهذه المؤلفاتوان اقتفت تقليد هذين الكاتبين الكلاسيكيين ، الا أن لها اهميتها من أنها جاءت عند بدء عصرالاستكشافات الاوروبية وحاولت أن تعطي مسحة جديدة فى رسم الخرائط تختلف بها عن الخرائطالقديمة. فضلاً على أنها كانت تمثل البادرة الاولى لنشاط الفكر الجغرافي فى المانيا ، التي بقيتتحتضن حركته للقرون الأربعة القادمة .

اضافة الى ذلك فقد ظهر أحد طلاب ابيانوهو (**جيرارد كريمر** G. Kremer) الذى كان مولعاً برسم الخرائط ، حيث انشأ معهداً جغرافياً فى(**لوفان** Louvain) فى البلجيك عمل فيه على تطوير مسقط الخرائط المعروف (**بمسقط ميركيتور** Mercator Projection) وذلك منذ أواسط القرن السادسعشر والذى ادى الى تطورات كبيرةفى رسم الخرائط ذات الأهمية فى نشر المعرفة الجغرافية وازدياد نشاط الملاحة البحرية .

الا أن اهم تطور جوهرى ومؤثر فى البحثالجغرافي جاء بعد مئة سنة من ذلك ، عندما نشر (**برنارد فيرانيوس** B. Varenius) مؤلفاته فىمنتصف القرن السابع عشر . فقد حاول فيها فيرانيوس بناء اطار جديد للمفهوم الجغرافيالذىضمنهعرضكتاباته. فقد عرفالجغرافيا بأنها«ذلك القسم من المعرفة الذى يتكون من مزيج منالرياضيات Mixed Arithmatics التي بها نتمكن من وصف الأرض واقسامها بطريقة كمية » . ثمبعد ذلك يقسم الموضوع الى قسمين : **الجغرافيا العامة** (General) او العالمية (Universal) **والجغرافيا الخاصة** (special) . اما العامة فهي « ذلك العلم الذى يتناول دراسة الأرض بشكلهاالعام ويصف اقسامها والظاهرات التي تؤثر

---

(٢٤) انظر مادة Geography فى الانسكلوبيديا البريطانيةالاثنة الذكر .

فيها . . . باعتبار أن ذلك يرسي القواعد والقوانين العامة فى الجغرافيا التي تساعد على دراسة الاقطار المختلفة ، وهي الدراسة التي تكون الجغرافيا الخاصة » (٢٥) .

بهذه الفكرة يكون **فيرانيوس** قد وضع الاسس الصحيحة ولأول مرة لعناصر الدراسة الجغرافية ولمنهجى بحثها : **المنهج العام المنسق** systematic **والمنهج الاقليمي (الخاص)** Regional وتطبيقاً لذلك فقد قام بنشر المجلد الاول من جغرافيته ، وهو **الجغرافيا العامة** Geographia generalis سنة ١٦٥٠ ، ولكن وفاته المبكرة فى سن الـ ٢٨ لم تساعده على نشر المجلد الثاني عن الجغرافيا الخاصة ، وان كان سبق ونشر دراسة خاصة عن جغرافية وتاريخ اليابان قيل انها كانت أحسن ما نشر عن تلك البلاد فى وقته .

ولقد بقي مؤلف **فيرانيوس** هذا يحتل أهميته فى الأوساط الجغرافية فى اوروبا للمئة سنة التالية دون ان تظهر اعمال اخرى ذات تأثير مماثل . وذلك لأن اوروبا خلال تلك الفترة كانت قد تعرضت لحمى البحث فى العلوم الطبيعية البحتة Natural sciences فى حقولها المختلفة نتيجة الثورات العلمية التي احدثها ظهور الكثير من النظريات قبيل نهاية عصر النهضة وبعدها ، أمثال نظريات كوبرنيكس copernicus وجاليليو Galileo ونيوتن Newton ، التي ادت جميعاً الى فصم عرى العلاقة مع الفكر الكلاسيكي ، خاصة الارسطوطاليسي منه ، والذى كان يعتمد على التعليل المنطقى للسلوك ، وابدلته بانماط جديدة فى التفكير تعتمد على التجربة Empirical والفلسفة التجريبية Experimental philosophy التي كونت الاسس الحديثة فى البحث العلمي (٢٦) . فاندفع بذلك طلاب المعرفة العلمية يبحثون ويتتبعون ممالدى الى تجميع حصيلة هائلة من المعلومات والحقائق عن الظاهرات الطبيعية والبيولوجية والكيميائية لسطح الأرض القت الضوء الكثير على خصائصها وتفسير سلوكها وفق قوانين معينة ، فاصبح بذلك القانون الطبيعي Natural law الدليل المهم لتفسير السلوك ، بما فى ذلك السلوك البشرى ، وهكذا أخذ ظل الكنيسة الذى كان يستحوذ على المجتمع الاوروبي بالتقلص ، واصبح طالب العلم الطبيعي مثال المثقف الذى يحتذى به .

وفى خضم هذه الثورة العلمية عاد السؤال ، الذى طالما تردد عبر العصور ، يحتل مجالاً كبيراً فى تفكير العلماء : **ماهو مركز الانسان فى هذا الكيان الطبيعي ؟ وهل ان الارض قد خلقت لتكون مسرحاً له ام هو جزء كبقية الاجزاء المكونة للكيان؟**

ان مثل هذا السؤال قد أبرز الحاجة الماسة مجدداً الى اعادة الاهتمام بالبحث الجغرافي وذلك بالعودة الى وصف سطح الأرض التي هي مسرح حياة الانسان ووجوده ، ولكنه الآن وسط بحر واسع من المعارف والقوانين العلمية ، فادى ذلك الى بروز المعرفة الجغرافية متلبسة ثوباً جديداً ـ بشكل حقل مستقل يميل الى التجرد ويحاول الارتفاع الى مستوى العلوم المجردة الاخرى بعيداً عن الفلسفة الانتفاعية Utilitarianism التي سادت البحث الجغرافي سابقاً وجعلته وسيلة لخدمة اغراض العلوم الاخرى ـ لاسيما التاريخ . وهكذا اصبحنا نلاحظ الآن ظهور فلسفة الجغرافيا العلمية الصرفة Reine (or pure) Geographie ولاسيما فى المانيا والتى قال عنها الفيلسوف پشل Peschel (١٨٢٦ ــ ١٨٧٥) فى كتابه (تاريخ وصف الأرض Geschichte der Erdkunde) بأن

(٢٥) Dickinson, op. cit., p. 7. Hartshorne, Perspective on the Nature of Geography, p. 108

(٢٦) J. Bernal, Science in History, Chapt. 4.

« الجغرافيا قد اخذت مكانها الصحيح كموضوع مستقل وارتفعت بذلك من كونها خادمة للتاريخ الى استاذته .. مجهزة بما يكفل لها التنبؤ عن المستقبل » (٢٧) . وبنمو هذه النظرية يكون قد قضي على الوصف الجغرافي التقليـدي الذى كان يأخذ الوحدات السياسية ويجرد محتواها احصائياً Politico - Statistical ، وفتح الآن الطريق نحو تطورات أوسع . فلا غرابة اذن ان بدأ الوصف الجغرافي لسطح الأرض واقسامه يستند الآن على الاسس الطبيعيه ، على الرغم من بقاء الحدود السياسية والادارية اساساً لتمييز الوحدات التي هي موضـوع الوصـف . غير ان الحروب النابليونية وما احدثته مـن تغـيرات متكررة للحدود السياسية فى اوروبا ، وكذلك صعوبة تمييز الوحدات الادارية الكثيرة العدد فى المانيا قد شجعت اكثر فاكثر على التغاضي عن الحدود السياسـيه والتشديد بصورة متزايدة على النواحي الطبيعية . ولقـد ظهرت نظريـات وآراء تؤيد هـذا الاتجـاه أهمهـا نظرية العالم الفرنسى **فيليب بواش** P. Buache التـي أوردها فى مؤلفه (محاولة فى دراسة الجغرافيـا الطبيعية Essai de Géographie Physique) سنة ١٧٥٦ والقائلة بأن سطح الأرض يتكون من عدد من الأحواض التي تفصلها خطوط متصله مـن الجبال القارية والسلاسـل البحرية . فأثارت هذه النظرية بذلك انتباه كتاب الجغرافيا الذين وجدوا فى السلاسل الجبلية حدوداً أكثر ثباتاً من الحدود السياسية ، لذا قام الجغرافي الالماني **كاتيرر** Gatterer بتبنى هذه الفكرة فى مؤلفه(اطار عام لوصف الأرض Abriss der Erdbeschreibung) سـنة ١٧٧٥ واتخـذ هـذه السلاسـل اساساً لتقسيم العالم الى أقاليم طبيعية ، رغم انه لم يهمل الحدود السياسيه لتمييز الوحدات الأصغر التي تقع ضـمن كـل اقليم . ثم تبعه اساتذة المان آخرون وشددوا على اهمية العامل الطبيعي لوصف وتمييز اقسـام سطح الأرض المختلفة ، امثال **هومبير** Hommeyer **وزونه** Zeune **وبخر** Bucher .

على انه فى هذا كله لم يهمل هؤلاء اهميـة الانسان وظاهراته المختلفة فى دراساتهم (رغم ان **زونه** قد حاول ذلـك) ، ولكنهم فى الواقع لـم يحاولوا التمييز بينها وبين الظاهرات الطبيعيـة واعتبروا الاثنتين متداخلتين ، وفى كل ذلك يبدو وكان الفكر الجغـرافي قد انجـرف مع طغيان العامل الطبيعي فى التعليل والتفسير ، وعلى الرغم من أن الاستاذ ((**بخر**)) عاد بعد جدل طويل للقول بعدم الاعتبار بأية حدود قطعية لتمييز الأقاليم الجغرافيه ، بل يجب ان يترك ذلك الى هدف البحث الجغرافي (٢٨) ، الا أن دعوته هذه لقيت الكثير من المعارضة .

فى وسط هذا الجو العلمي المشحون بأهميـة العامل الطبيعي والمليء بدراساته ظهر الفيلسـوف الالمانى **عمانوئيل كنت** Kant ليؤكـد اهميـة دراسة الجغرافيا الطبيعية ويحدد مفهومها بين العلوم الاخرى ، باعتبارها تمثل الجغرافيا العامية الصرفة .

فالفيلسوف **كنت** (١٧٢٤ ــ ١٨٠٤) لـم يكن عالما تجريبيا ، بل كان استاذاً للمنطق ، ولذا فان استنتاجاته (بخلاف روح العصر العلمية)قد بنيت على المحاكمة العقلية المستمدة من فيض المعلومات التى كانت متوفرة فى عصره . وقد كانت بدرجة من الأهمية بحيث أنها بقيت تؤثر فى منهج البحث الجغرافي لفترة طويلة من الزمن . ومما زاد فى أهميتها ان الفيلسوف ((**كنت**)) قد قدمها كاستاذ للجغرافيا الطبيعية فى جامعة كونسبرك Konigsberg لأربعين سنة ، وعلى ذلك يكون آلاف الطلبة قد تشـبعوا بها وواصلوا الدعـوة اليها فيما بعد .

---

(٢٧) Griffith Taylor, op. cit. P. 34.

(٢٨) Hartshorne, Nature of Geography, P. 46

تتلخص فلسفة (**كنت**) هذه بان « الحصول على المعرفـة يمكـن أن يتم بطريقتين : طريقـة **الفكر المجرد** Pure Reason ، **وطريقة الحواس** Senses . اما الاستيعاب الحسـي فعلى نوعين : ذلك الذى يتم عن طريق الحواس الداخلية (**ليكون الحس النفسي** Soul) ، وذلك الذى يتم عن طريق الحواس الخارجية (**ليكون الحس الطبيعي** Nature) . ولما كانت الجغرافيـا الطبيعية تتناول دراسة الطبيعة ، فتكون هى اذن الأساس الجوهرى لادراكنا للعالم » . وبعد ذلك يوضح هذا الفيلسوف كيفية حصول الانسـان على معلوماته فيقـول انه « لما كانت تجارب الانسان محدودة بالزمان والمكان ، فمن الضرورى أن يستكمل الفرد معارفه ومعلوماته عـن طريق تناقلها مع الغير ، وهذا يتم بطريقتين : قصصية (تاريخيه) ووصفية (جغرافية) ، وان كلاً من التاريخ والجغرافيـا موضـوع وصفي . الأول زماني والثاني مكاني . وبسبب كون الجغرافيـا الطبيعية تمثل الاطار العام للطبيعة ، فانها تشكل قاعدة الدراسة ، ليس للتاريخ فقط ، وانما ايضاً لجميع الدراسات الجغرافية المحتملة الاخرى »(٢٩)

ويميـز الفيلسـوف (**كنت**) الدراسـات الجغرافية الاخرى ، والتى تنبع بالضرورة مـن الجغرافيا الطبيعية ، بكونها : الجغرافيا الرياضية (دراسة شكل الأرض وحجمها وحركتها) ، الجغرافيا الاخـلاقية (دراسـة عادات وتقاليد الانسان وعلاقته ببيئته) ، الجغرافيا السياسية ، الجغرافيا التجارية ، والجغرافيا الدينية .

ان فلسفة (**كنت**) هذه وان لم تكن تجريبية Empirical ، الا أنها فى الواقع قدمت منهجاً ومحتوى علمياً للموضـوع أحدث تغييراً هاماً فى الفكر الجغرافي الذى كان حتى الآن يعتمد على الوصف الطبيعي المجرد وعلى تكديس المعلومات دون تمييز وتنظيم . فقد ربطت هذه الفلسفة بين اهمية الدراسات الطبيعية ووجود الانسـان على السطح ، وحاولت لأول مرة تصنيف المعلومات الجغرافية التي تكدست بشـكل كبير حصيلة الأبحاث العلمية المتتابعه ، وتقديمها بشكل منظم وحسب مواضيع منسقة Systematic بدل جردها الموسوعى Encyclopaedic ، وهو الاسلوب الذى كانت تكتب به الجغرافيا .

بهذه التطورات والاتجاهات التي اخـذت تشهدها الدراسـات الجغرافية يكـون الفكـر الجغرافي قد وقف عند عتبة تطوره الحديث .

الفكر الجغرافي الحديث :

لو امعنا النظر فيما سطرناه على الصفحات القليلة السابقة عن سـير الفكر الجغرافي عبـر العصور وحتى نهاية القرن الثامن عشر ، لوجدنا أنه بقي يدور حول المحور الذى صيغت كلمـة (**جغرافيا**) من اجلـه : وهو (**وصف الأرض**) سواء كان ذلك الوصـف كتابة أو تخطيطاً ، أو سواء تناول الشكل أو المحتوى ، أو سواء أكان ذلك لسـبب أكاديمي مجـرد أم لغرض انتفاعي وعملي . ولكن ذلك الوصف لم يكن أكثر من عملية جرد المعلومات التي تمت بصـلة اليه وبشـكل موسوعي وعام ودون تمييز أو تصنيف . وعلى الرغم من تزايد الحاجـة الى عنصـر التنظيم فى الكتابة ، لاسيما بعد تكدس المعلومات الوفيرة عن الأرض ومظاهرهـا ، والتـي تمثلت بمحاولـة الفيلسوف (**كنت**) ، فان هذا كله لم يعمل على تحاشي ذلك الاسلوب التقليدى فى الكتابة . ولعل من العوامل التي تمت بصلة الى مثل هذا النهج فى الكتابة هو عدم توفر اطار عام لتنظيم الحقائق

(٢٩) ان تلخيص هذه الفلسفة مستمد بالدرجة الاولى من : Griffith Taylor, op. cit., pp. 38-44.

العلمية التي قلنا انها استمرت تتدفق بازدياد ،أو توزيعها بشكل اختصاصات موضوعية تساعد على تنسيق المعرفة أثناء الكتابه والتحليل . وانه بسبب ذلك ايضاً فان مثقف تلك العصور لم يكن بالتالي متخصصاً أو منصرفاً نحو حقل معين من حقول المعرفة دون اخرى ، بل كان يمثل قول القائل « رجل كل الفنون واستاذ كل شيء Jack of all arts and master of everything »

ولم تشذ الجغرافيا عن ذلك ، فهي لم تكتب من قبل جغرافيين متخصصين بالمعنى المعروف لدينا الآن . وحتى الفيلسوف (كنت)الذى كان استاذاً للجغرافيا الطبيعية فى الجامعة، لم يكن جغرافياً محترفاً . بل ولم يظهر اساتذة وعلماء تدربوا فى هذا الاختصاص حتى أواسط القرن التاسع عشر بمن فى ذلك رائدا الفكر الجغرافى الحديث : **همبولت وريتر** ، اللذان لم يكونا أصلاً جغرافيين ولم يُعد انفسيهما لأن يكونا كذلك (٢٠) .

من هذا كله اذن يمكن الاستنتاج آنياً بأن الفكر الجغرافي السابق ، فيما عدا حالات فردية قليلة ، لم يتصف بذلك العمق وتلك الاصالة التي ربما يأمل البعض ، وبدون حق ، فى انه كان يجب أن يتسم بها . اذ هو غالباً لم يعدُ أن يكون احياء للفكر الكلاسيكي لا سيما لنهجي بطليموس وسترابو ، على الأقل من حيث الاسلوب أكثر من المادة ، وذلك لأن جوهر ذلك الفكر بقي ، ولا يزال ، صالحاً كمحور مهم للدراسة الجغرافية .

على انه نحو نهاية القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر ، وبعد أن اخذت جهود الاستكشافات الجغرافية والاكتشافات العلمية تتبلور وتؤتي اكلها ، وبعد أن تجمعت الحصيلة الهائلة من الحقائق والمعلومات عن الأرض وظاهراتها الطبيعية والبيولوجية وتعرف الانسان على كيفية تغيراتها فيزياوياً وكيمياوياً ،أصبح الميل يتجه اكثر واكثر نحو تجميع الحقائق التي تمت الى بعضها بصلة الخصائص المتشابهة والطرف المتماثلة فى تكوينها . فبدأت بذلك تظهر العلوم المستقلة والمنسقة Systematic والتي كلما تكاثرت المخترعات والاكتشافات ازداد تشعبها وتعددت أسماؤها . كما أن الاتجاه أصبح يزداد نحو اعطاء هذه العلوم المفاهيم التطبيقية واخراجها عن المجال المجرد (٢١) ، بحيث اخذت نتائجها تحدث انقلابات كبيرة فى الحياة الاجتماعية والاقتصادية للسكان وتؤثر فيها تأثيراً بالغ المدى.

والجغرافيا كموضوع قديم واسع الآفاق لم تتخلف عن مواكبة هذا التطور ، رغم تعرضها لطغيان موجات التطرف التي تعرضت لها بقية حقول المعرفة ابان عصر النهضه وما بعدها . كما رفضت أن تبقى بمستوى التبعية لخدمة أغراض مواضيع اخرى، كالتاريخ والسياسة والعسكرية . لذا فقد ظهرت المحاولات للاتجاه بها اتجاهاً علمياً يرفعها الى المستوى الذى تتكافأ به مع بقية العلوم الاخرى ، بحيث تصبح معه جزءاً من الكيان العلمي العام النافع لا المجرد .

ولقد تلمسنا مثل هذه المحاولات فى فلسفة(**كنت**) عن الجغرافيا الطبيعية ، لكن الواقع ان مثل هذا الاتجاه لم يتبلور ، ولم يبلغ ذروته الا فى أواسط القرن التاسع عشر ، وعلى يدى العالمين الالمانيين : **الكسندر فون همبولت** Alexander Von Humboldt **وكارل ريتر** Carl Ritter ، **اللذين** تمثل جهودهما فى تطوير الفلسفة الجغرافية المنطلق الأول لوضع الفكر الجغرافى الحديث على قواعده الصحيحة. فكلا الفيلسوفين عاب على البحث الجغرافي السابق جموده وعقمه

Chorley and Haggett, **Frontiers in Geographical Teaching**, p. 3.

Bernal, op. cit. p. 411.

وسطحيته ، حيث يقول عنه كارل ريتر انه« نادراً ما كان يحتوى على تنظيم منسق للمعلومات ... بل هو مجرد تجميع مشوش لمختلف انواع الظاهرات المهمة وغير المهمة ... وان الحقائق فيه تصفف مع بعضها كتصفيف قطع الغطاء المرقع ، مرة بطريقة واخرى بطريقة ثانية ، كما لو ان كل قطعة مستقلة وقائمة بذاتها » ، كما يشير فون همبولت الى أن البحث الجغرافي يجب أن يكون أكبر من موضوع وصفي عابر ، حيث يقول : « ان كل ظاهرة تبدو عند فحصها لأول مرة وكانها مستقلة ومنعزله عن غيرها . ولكن فقط عند اعادتنا النظر فيها تكراراً ومع التامل والتفكير نستطيع ان نتلمس العلاقة المتبادلة الموجودة بينها وبين غيرها » (٣٢) .

ان كون هذين العالمين قد عاشا فى نفس العصر (وهو النصف الأول من القرن التاسع عشر) وفى نفس المدينة (برلين) وعملا فى حقل المعرفة الجغرافية لمدة ثلاثين عاماً دون سابق اتفاق على الخط الفلسفي الذى طوره كل منهما (٣٣) ، له دلالته العميقة التى تفوق كون هذه الحادثة محض صدفة تاريخية . اننا نعتقد بأن روح العصر العلمية التي قلنا انها اصبحت تقترب من النضوج لتؤمن بأن العلوم على تعدد اختصاصاتها ، وسواء كانت منها الطبيعية أو البشرية ، لابد أن تكون مترابطه التأثير والعلاقة . اذن فمن المحتمل جداً أن مثل هذا الايمان قد اوحى الى رواد الفكر الجغرافي وقته بما يجب ان تكون عليه المعرفة الجغرافية ، هذه المعرفة التي تتناول وصف الظاهرات كما تتوزع على سطح الأرض ، والتي اصبح يفهم الآن اكثر من اى وقت مضى ، بانها حصيلة التعامل والتأثير المتبادل للعناصر المختلفة التي تكونها . فكان هذان العقلان الخلاقان لهمبولت وريتر اللذين نظرا مثل هذه النظرة العميقه للموضوع . ولذا فنعتقد أن اية دراسة للفكر الجغرافي أو تاريخه تهمل ذكر هذين الفيلسوفين أو عرض فلسفتهما، ولو كان ذلك بشيء من الايجاز ، تعتبر ناقصة .


الكسندر فون همبولت (١٧٦٩ — ١٨٥٩)

الكسندر فون همبولت : ان ميول واتجاهات همبولت تشير منذ نشأته الى انه سيكون رائداً من رواد الملاحظة والتفحص لما يوجد على سطح الأرض من ظاهرات . فهو وان كان قد اعد ليكون دبلوماسياً، الا انه اولع بالعلوم الطبيعية وبظاهراتها والتى ربما شده اليها أكثر انتشار الفلسفة

---

(٣٢) النصان ماخوذان عن ترجمة للفيلسوفين اوردهما كتاب Chorley and Haggett السابق الذكر ص ٤ .

(٣٣) يعتقد استاذنا Preston James فى مقالته عن الجغرافيا فى الانسكلوبيديا البريطانية ان ريتر قد تاثر بآراء همبولت . بينما استاذنا Robert Dickinson يعتقد فى كتابه The Makers of Modern Geography, p. 34 بأن ريتر كان أكبر اهمية وتاثيراً فى الفكر الجغرافي . اما الاستاذ Hartshorne فيقول ان كلاً منهما قد اثر فى الآخر (انظر مؤلفه Nature of Geography p. 49.)

الطبيعية فى المانيا آنذاك ومصاحبته لأحد روادها الشاعر **(جوته** Goethe) . وقد دفعه ولعه هذا الى السفر والتجوال منذ أوائل العقد الثاني من عمره ، فقد زار انجلترا ثم تبعها بزيارة علمية الى سويسره . ولكن اهم رحلاته هي تلك التي اخذته الى العالم الجديد فى عمره الثلاثين ، وذلك لزيارة المستعمرات الاسبانية فى امريكا الجنوبية باذن من حكومتها . فقضى هناك خمس سنوات تجول خلالها فى منطقة اللانوس وتعرف على نهر (اورينوكو) وتسلق مرتفعات الانديز الشمالية وغيرها من جبال أمريكا الوسطى . ثم زار المكسيك وكيوبا ، وفى كل ذلك كان يلاحظ ويجمع ويسجل . ولدى عودته سنة ١٨٠٤ رجع الى باريس حيث قضى فيها اكثر من عشرين عاماً نشر خلالها حصيلة تجواله العلمية . ثم عاد سنة ١٨٢٧ الى برلين ، ولكن ما لبث أن دُعي من قبل قيصر روسيا لزيارة أواسط سيبيريا لتقصي مصادرها المعدنية ، وقد تمخضت هذه الرحلة عن نشر ابحاثه عن آسيا الوسطى . أما بقية الثلاثين سنة من عمره فقد كرست لكتابة سفره الذائع الصيت (الكون Cosmos) الذى اكمله قبل وفاته بيومين والذى افصح فيه عن فلسفته وآرائه فى الجغرافيا . والمقتطف التالي من مقدمة هذا المؤلف يساعدنا على تلمس بعض خطوط هذه الفلسفة ، اذ يقول هذا العالم : « ان أهم غرض فى دراسة العلوم الطبيعية هو التعرف على الوحدة الموجودة بين محتواها المتباين Unity in Diversity ... وادراك جوهر الطبيعة الذى يرقد تحت غطاء مظاهرها الخارجية ... ان الهدف من هذه المقدمة هو الاشارة الى الطريقة التي يمكن ان تمتلك بها العلوم الطبيعية غرضاً سامياً والذى بوساطته تبدو جميع الظاهرات والقوى وحدة واحدة تنبض داخلياً بالحياة ... الطبيعة ليست مظهراً ميتاً ، فهي ، كما عبر عنها **شلنك ، القوة الأولى المقدسة** » (٣٤)

من هذه الزاوية ينطلق همبولت فى كتابة سفره القيم وذلك عن طريق تجميع وتنظيم الحقائق الكثيرة التي توفرت له من رحلاته المتعددة وتجاربه العديدة ليخرج منها الى الأفكار العامة بطريقة استقرائية Inductive متأثراً فى ذلك بالاسلوب الدايلكتيكي فى الاستنتاج والذى اتبعه الفيلسوف هيجل Hegel فى تبرير الفلسفة الطبيعية التى قلنا أن فون همبولت قد عاصر ازدهارها .

ان اهم الأفكار العامة التي احتواها مؤلف (الكون) هذا يمكن تلخيصها بما يلي :

(١) ان همبولت قد أعتبر الانسان جزءاً من الكون ، كما أنه عنصر من عناصر التوازن فى الطبيعة ، حيث تساعده ملكاته على التأمل لاستشعار جمالها ، لذا فهو يشدد على أهمية تاريخ الفن باعتباره التفسير البشرى للطبيعة ولقيمها .

(٢) أما عن أهمية الأرض ومركز الانسان فيها ، فان همبولت يؤكد ان دراسة الطبيعة تكون غير كاملة لو انها لم تحتو على صورة الانسان ضمن اطارها ، وذلك بالعلاقة الى اختلافات ظروف البيئة الطبيعية التي يوجد فيها والى انماط توزيعه الجغرافي على سطح الأرض ، والى تأثير قوى الظاهرات الطبيعية السطحية فيه ورده عليها (ولو بعنف أقل) . وذلك لأن الانسان حسب رأيه ، رغم تعرضه لتأثير ظروف التربة والمناخ ، الا ان محاولته التخلص من سلطانها بفعل تفكيره وتطور ذكائه ومرونة تنظيماته ، التي يجعلها متكيفة لظروف المناخ ، تجعله جزءاً أساسياً للكيان الحياتي لهذا الكوكب .

---

(٣٤) هذا المقتطف وما يليه من تلخيص افكار كتاب (الكون) ماخوذ من : Dickinson, op. cit. p. 30.

(٣) ان ايمان همبولت بوحدة الطبيعة ،بما فى ذلك الانسان ، ناجم عن اعتقاده بالترابط العضوى لجميع الظاهرات وبان الأرض وحـدةعضويةمتكاملة. وكنتيجةلهذا النوعمنالاعتقاد فان همبولت عند تناوله دراســة اية ظاهرة ، فانهلا يعالجها بشكل مستقل كما يعالجهـا صاحب الاختصاص فى تلك الظاهـرة ، بل يتناول ذلكبالعلاقة الى غيرها من الظاهرات الاخـرى وذلك كي يستخلص منها التنظيم المعقد لوجود هـذهالظاهرة . اى أنه يبحث عن أسباب وجودهـا والنتائج البعيدة المدى التي تنجم عن هذا الوجود،وهذا هو ما يطلق عليـه الجغـرافي الفرنسي **(دى مارتون** De Martonne) « مبدأ التعليل السببي Causality » .

(٤) عندما يتناول همبولت دراسة ايـةظاهرة سطحية فانه يعالجها مـن وجهـة نظـر ملاقاتها وارتباطاتها المكانية : الطبيعية والبشرية،وفى ذلك يعتقد الاستاذ **ديكنســن** Dickinson أن همبولت كان رائداً قد سبق عصره فى هـذاالشأن .



كارل ريتر (١٧٧٩ – ١٨٥٩)

كارل ريتر : قلنـا أن البعض يعتقـد بأن **كارل ريتر** قد ترك أثراً فى الفكر الجغرافي الالماني اكثر مما تركه همبولت ، رغم انه أصغـر بعشر سنوات ، ورغم أنه لم يكن باحثاً حقلياً (ميدانيا) كما كان **همبولت** اكثر من كونه استاذاً اجـرى ابحاثه فى المكتبة واستقى معلوماته من غيره من الثقاة . الا ان الآراء التي ابداها واعرب عنهـا مراراً وتكراراً تدل على انـه كمـا لو كـان قد استمدها من واقع المشاهدة والتجربة العلمية . فمن مبادئه الاولى التيينادى بها ، أن «الجغرافيا يجب أن تكون علمـاً تجريبياً Empirical أكثر من أن تكون مستمـدة من التحليـلات العقليـة الفلسفيـة ، أو من نظريات موضوعـه مسبقـا a priori theories » . فالقاعدة الأساسيـة التي يمكن أن تؤكد الحقيقة ، كما يعتقد ، هو أن ينتقل الباحث فى عمله من مشاهدة الى مشاهدة From observation to observation وليس من الفرضية الى المشاهدة . (٣٥) ، وهكذا يكون ريتر قد عارض فكرة صياغة نظم أو انماط لتوزيـع الظاهـرات على سطـح الأرض بالاعتمـاد علىالفرضيات أو النظريات . فنسف بذلك فكـرة الجغرافيا العلمية الصرفة ،وبالذات نظريه فيليببواش Buache حول تنظيم سطح الأرض الى عدد من الأحواض التى تفصلها سلاسـل جبليةمتصلة ، حيث يقول **ريتر** انه « ليست هناك من شواهد مسجلة تثبت العلاقة بين الاثنين » .

على أن هذا لا يعني أن **ريتر** لم يؤمن بوجودالقوانين التي تحكم العلاقات ، خاصة تلك القائمة

---

(٣٥) Hartshorne, op. cit. pp. 54 ff.

بين الظاهرات البشرية وغير البشرية ، ولكنه لم يرد التعجل باثباتها مقدماً قبل ان « يسأل الأرض عنها » . فقد كان يعتقد ، كما يعتقد معاصره همبولت ، أن هناك ترابطاً مكانياً لظاهرات السطح بشكل يعطي لأجزائه المختلفة فرديتها وشخصيتها الخاصة . ولذا فان **ريتر** يؤمن بأن وصف السطح وبيان بنائه المكاني Areal synthesis يجب ان يسبق عملية التحليل analysis الواسع النطاق لأية مجموعة معينة من الظاهرات . وهكذا تكون فلسفة ريتر في تحليل العلاقات الجغرافية مستندة الى الاساس الاقليمي Regional في حين أن **همبولت** استند في تحليله للظاهرات على بيان مختلف جوانب ترابطها كما تبدو في توزيعها العام على سطح الأرض Systematic . على أن هذا لا يعني أنه أهمل الجانب الآخر في تحليله الجغرافي . فالاقليم عند كليهما يكون مسرح الدراسة الجغرافية ومحورها ، انما هو عند **همبولت** يعتبر الواسطة التي من خلالها يتبين توزيع ظاهرة ما بالعلاقة الى وجودها مع الظاهرات الاخرى ، كما انه سبيل المقارنة بين انماط توزيع تلك الظاهرة . بينما عند **ريتر** يعتبر الاقليم هدف الدراسة الذى به يتبين كيفية ترابط الظاهرات المختلفة مع بعضها في مكان معين على السطح .

من المبادىء الاخرى التى يتمسك بها **ريتر** اعتباره الانسان مركز اهتمام الدراسة الجغرافية . وهي فكرة يكررها دائما في كتاباته ولا سيما في مؤلفه (وصف الأرض Erdkunde) حيث يقول : « ان الفرض من كتابه هو تقديم صورة لترابط اوضاع الجغرافيا الطبيعية لسطح الأرض باعتباره موطن البشرية والذى تأثيره على تطورها البدني والعقلي لا يحصى » (٣٦) .

ان مثل هذا التأكيد لأهمية الانسان عند **ريتر** كان يمثل تصعيداً للفكرة التي راودت أذهان فلاسفة الجغرافيا منذ القرن الثامن عشر (كما سبق واشرنا) ، الا انه من الناحية التالية حصيلة منطقية لفلسفة هذا الرجل الذى دخل ميدان الجغرافيا خلال ابواب التاريخ ، بعكس **همبولت** الذى دخله عبر العلوم الطبيعية . وفي هذا الصدد كان **ريتر** من أوائل الدعاة الى ان يسير التاريخ والجغرافيا يداً بيد . وذلك لانه حسب رأيه ان كلا من الانسان والارض يقفان بشكل مترابط بحيث لايمكن فهم أحدهما دون أخذ الآخر بنظر الاعتبار .

يبدو من هذا العرض الموجز لأهم ملامح فلسفتي هذين الرائدين انهما يتفقان في كثير من الخطوط العميقة في التفكير الجغرافي ، وخاصة التحري عن العلاقات المترابطة الكلية Zusammenhang للظاهرات ووحدة هذا الترابط، ولكن مع ذلك فهنالك بعض جوانب الاختلاف في منهجيهما ، كما سبق واشرنا اعلاه ، من أن منهج همبولت عام Systematic ، بينما منهج **ريتر** اقليمي Regional . ومع ذلك فان هذا الاختلاف لايحمل معنى التضارب ، كما أخذ البعض يعتقد ، خاصة بعد ظهور الانشقاق بين الجوانب الطبيعية والبشرية في الدراسة الجغرافية بعد وفاتهما . على العكس فان منهجيهما يمثلان خطاً متكاملاً في الدراسة الجغرافية لاتزال تتبناه الدراسات المعاصرة . لذا فيمكن القول ان عصر هذين الفيلسوفين يمثل قمة ازدهار الفكر الجغرافي ، وانه بموتهما انتهت فترة الجغرافيا الكلاسيكية الصحيحة .(٣٧)

الفكر الجغرافي بعد ريتر وهمبولت :

ان صرح الفلسفة الجغرافية الذى أقامه وعمق جذوره كل من همبولت وريتر مالبث ان أخذ

---

(٣٦) النص ماخوذ من ترجمة وردت في : Hartshorne, Ibid.

(٣٧) Hartshorne, op. cit. p. 84.

بالتصدع بعد وفاتهما سـنة ١٨٥٩ مما عرض فلسفتيهما للانتكاس ، على الأقل للنصف الثاني من القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين ، ودفع بتيارات الفكـر الجغرافي الـى اتجاهات مغلوطـة . فلقد نشرت فى نفس سـنة وفاتهم نظرية **(تشارلس داروين)** فى النشوء والارتقاء ، كما نشر قبل ذلك كتـاب (مبادىء الجيولوجيا Principles of Geology للسير **تشارلس لايل** Lyell) ، فادى ذلك الى احداث آثار مهمة فى الفكر الجغرافي . فقد لوحت نظرية داروين للجغرافيين، كما لغيرهم من ارباب العلوم الاخرى ، بالانوار الخـلابة للاستناد على البيئـة الطبيعية كعامل مهم وحاسم فى تفسـير وجـود وتوزيع الظاهرات الحياتية . اما كتـاب **تشارلس لايل** فقد أعطى اهميه متزايدة لأشكال السطح ، لأنه كان المحاولـة الاولى التي قدمت الايضـاحات والتفسيرات فى كيفية تكونها وتطورها ، وهذا مما ادى الى ازدياد الاهتمام ثانية بالجغرافيا الطبيعية التي أصبحت الآن أكثر من موضوع وصف ظاهري وعابر . فادى كـل ذلك الى تحـول الثقـل فى الدراسات الجغرافية الى الجانب الطبيعي مرة اخرى، فاصبحت دراستها تعني دراسة الجغرافيا الطبيعية ، والعكس بالعكس ، يدلنا على ذلـك بدرجه كبيرة انه حتى الاختصاصات التي تبرعمت عن الجغرافيا كانت طبيعية ، مثل علم الأنواء ، وعلم النبات . كما أصبح للجيولوجيا شأن يذكر فى الدراسات الجغرافية ، وظهر موضوع آخـر اجتذب اهتمـام الجغرافيين ، وهـو علم تكيف الكائنات الحية Ecology الذى كان يقدمه فى الجامعات الألمانية الفيلسوف **(هيكل** Haeckel **)**.

ان كل هذه الوقائع تدل دلالة واضحة على ان عرى وحدة الفلسفة الجغرافية التي عمل كل من همبولـت وريتر على ترسيخـها قد آذنت بالانفصام ، واخـذ يظهر جانبان متناقضـان فى الدراسه الجغرافيـة : جانـب يدرس الأرض كوحدة طبيعية ، وآخر يدرسها كمسرح لسكنى الانسـان . وقد استعمل الفـرع الأول سبيلاً لتفسير الجانب الثاني . وسرت آثار مثل هـذا الفصـل الى غير الدراسـات الجغرافية – الى العلوم الاخرى التي تتناول دراسـة الانسـان ، كعلم الاجتماع والتاريخ اللذين اخذ يبرز فيهما العامل الطبيعي كسبب حاسم او مؤثر فى حدوث الكثير من ضروب السلوك البشرى او حوادث التاريخ . فقد عمد الاحصاء الاجتماعي الى اظهار نوع من الترابط بين السلوك الاجتماعي للافراد ، مثل حوادث الانتحار والقتل ، وبعض الظاهرات الطبيعية ، كالمد والجزر وتغير الفصول .

وفى التاريخ حاول المؤرخ البريطاني **(بكل** Buckle **)** فى مؤلفـه (تاريخ الحضـارة فى بريطانيا) ان يعطي العوامـل الطبيعية منزلـة رئيسية فى حدوث التاريخ (٣٨) .

ومن العوامل الاخرى التي تمت بصلة الى انحراف تيار الفكر الجغرافي بعد ريتر وهمبولت هو ان هذين العالمين لم يخلفا بعدهما من يحمل الرسالة ويضمن استمرارها بالشكل الصحيح . فمن ناحية ربما يعود ذلك ، كما يعتقد الاستاذ **تاثام** **Tatham** ، الى عدم وضوح الاطار العام لفلسفتيهما لمن جاء من بعدهما ، لاسيما نسبة الى بروز اهمية العامل الطبيعي بالشـكل الذى اوضحناه اعلاه . كما قد يعود ذلك الى ظروف البيئة الثقافية التي عمل فيها كـل مـن هذين الفيلسوفين . فهمبولت لم يكن استاذاً جامعياً ، لذا لم يترك بعده طلاباً لمدرسته ، كما ان كتاباته لم تنشر بالشكل المنظم والمنسق ، وانما كانت موزعة بين طيات منشـورات العصـر الكثيرة ، ففقدت بذلك عنصر التأثير المباشر فى الفكر .

اما **ريتر** فرغم انه تقلد كرسي التدريس فى الجامعة وفى الاكاديمية العسكرية الملكية (حيث

---

(٣٨) G. Taylor, op. cit. P. 135. وكذلك Ibid, P. 58

كان من طلابه القائد الالماني **مولتكه**) ، الا انه بعدوفاته لم يعين استاذ للجفرافيا فى اية جامعة المانية لثلاث سنوات . وعندما عاد الاهتمام لل-كرسي التدريس لهذا الموضوع ، فان من تسلم المركز الآن لم يكن من تلامذته أو من اتباع همبولت، بل من تلامذة الدراسات الجيولوجية ، والتي كما قلنا قد اصبحت فى النصف الثاني من القرن التاسع عشر تستقطب الاهتمام بدراسة سطح الأرض ، فكان من الطبيعي أن ينصرف اهتمام أمثال هؤلاء الاساتذة الجدد الى الظاهرات غير البشرية . بل وحتى من تأثر بفلسفتيهما او اقتفى اثرهما فى النهج ، قد اظهر تطرفاً فى جانب أو آخر من جانبي الدراسة : الطبيعيه والبشرية . فشخص مثل العالم الفرنسي (**اليزيه ركلو** Eliseé Reclus) الذى تتلمذ على يد **ريتر** ، أظهر اهتماماً بالغاً بالجفرافيا الطبيعية ، تجلت فى مؤلفه (الأرض La Terre)، بينما آخرون بالغوا فى الجانب البشرى الى حد أنها ولدت ردة فعل فى الأوساط الجغرافية عبر عنها (**فروبل** Frobel) بقوله : « لم يعد بامكان الجغرافيا الادعاء بأن سطح الأرض هو موطن الانسان فقط ، أكثر من ادعاء عالم النبات بانها موطن الحشائش التي تشكل مسرحاً لتربية الماشية » .

الازدواجية فى الجغرافيا :

ان كل هذه الوقائع يمكن أن تشير بوضوح الى كيفية وسبب حدوث فكرة الازدواجية Dualistic Concept فى الجغرافيا (وهي الفصل بين الدراسة الطبيعية والدراسة البشرية)، والتي أخذت تشتد نحو نهاية القرن التاسع عشر ـ على الرغم من الاعتقاد المتنامي من ان العلم الواحد لايمكن أن يتكون من حقلين مختلفين من المعرفة ـ وهى فكرة لا تزال وستبقى تلاحقنا فى الدراسه والبحث والجدل الجغرافي . ففي الأوساط الجغرافية وخارجها لايزال الحديث يتردد عن الجغرافيا الطبيعية والجغرافيا البشرية كما لو أن كلاً منهما موضوع مستقل بحد ذاته ومنفصل عن الآخر . ولقد تشعب الحديث والجدل فى هذين الجانبين (المفتعلين) حتى اصبحت هاتان الدراستان فى كفتى ميزان ، ترجح احداهما على الاخرى تبعاً لاختلاف جو الفكر السائد والنظرة النابعة من هدف الدراسة الجغرافية .

ففى نحو نهاية القرن الماضى وبداية القرن الحالي ، كان جو الفكر ، كما بينا ، يخضع لسلطان العلوم الطبيعية وقوانينها . واذن فكل حقل من حقول المعرفة لم يتشبث باهداب هذه العلوم ولم يفسر سلوكه بموجب قوانينها لايعتبر علماً . ولما كانت الجغرافيا تهتم بدراسة سطح الأرض بما يحتويه من ظاهرات ، فان الظاهرات التى اصبحت مركز الاهتمام اذن هي الطبيعية ، اما الانسان ووجوده فقد أصبح يدرس بما له من علاقة بهذه الظاهرات . لا بل ان الاستاذ **جورج جيرلاند** Gerland (٣٩) بجامعة ستراسبورغ اصبح ينادى فى فلسفته بوجوب العودة الى الجغرافيا العلمية الصرفة Exact Science واستثناء العامل البشرى كعنصر من عناصر الدراسة .

ولعل من أوائل الذين حولوا ثقل الدراسة الجغرافية الحديثة الى ميدان دراسة الاشكال السطحية Geomorphology هو الاستاذ (**پشل** Peschel) الذى كان تاثيره خلال مؤلفاته أو تدريسه كاستاذ فى جامعة لايبزج شديداً بحيث انه دفع بالجغرافيا للتوغل فى ميادين العلوم الطبيعية المتعددة (٤٠) ورغم أن **پشل** لم يستمر فى التدريس طويلاً ، بسبب وفاته المبكرة ، الا ان

ى لـ ٣٥ سنة واشرف على رسالة(هتنر) للدكتوراه ، والذى سياتي ذكر اهميته فيما بعد .

Hartshorne, op. cit. p. 88

فلسفته قد استمرت من بعده على يد طلابه . خاصة (**ريختوفن** Richthofen) الذى تخرج على يده جيل آخر يحمل هذا الاتجاه اشهرهم (**بنك** Penck) فى المانيا و (**وليم موريس ديفيز** W.M. Davis) فى الولايات المتحدة الامريكية ، وكان تشديدهم على دراسة الجيمورفولوجيا الى درجة انها اصبحت بتأثيرهم تعتبر الحقل الرئيسي فى الدراسة الجغرافية خلال النصف الأول من القرن العشرين . ومما زاد من اهمية دعوتهم هذه قيام ديفيز بربط هذا الموضوع بنظرية دارون فى النشوء والارتقاء وذلك عندما ابتدع نظرية (**الدورة التحاتية** Erosion cycle) التي ميزبها ثلاثة مراحل لتطور الاشكال السطحية، وهي الشباب والنضوج والشيخوخة .

على النقيض من هذا الاتجاه ، فقد ظهرت نحو نهاية القرن التاسع عشر دعوة لرد الاعتبار الى العنصر البشرى فى الدراسة الجغرافيه واحياء فلسفة ريتر ، وذلك كحصيلة لزيادة الاهتمام بالدراسات الانسانية ، لاسيما دراسة تطور الجنس البشرى والانثربولوجيا الوصفية ، ولكن لشد ما خيب الآمال أن نجد مثل هذا الاتجاه يعود ليقع ثانية تحت وطأة وتأثير العامل الطبيعي، وذلك اما لضعف الدعوة الجديدة او لسوء تقدير أهمية الانسان .



فريدرتش راتزل (١٨٤٤ — ١٩٠٤)

ولقد كان من أوائل من حملوا لواء هذه الدعوة الفيلسوف الألماني (**فريدرتش راتزل** F. Ratzel) الذى على الرغم من تأثره بفلسفة (**هيكل**) فى تكيف الكائنات الحية بسبب كونه احد طلابه ، الا أنه حاول فى كتابه Anthr-opogeographie فتح صفحة جديدة فى ميدان العلاقة بين الانسان والطبيعة ، وذلك برفع الدراسة البشرية فى الجغرافيا الى مستوى الدراسه الطبيعية . فقد حاول أن يوضح مثل هذه العلاقة دون الاخلال باهمية العامل البشرى . غير أن تلامذته وطلاب مدرسته من بعده أساءوا فهم فلسفته او بالغوا فيها ، فتعرض بذلك (**راتزل**) الى اللوم الشديد فيما بعد من أنه ارسى قواعد (حتمية البيئة الطبيعية Environmental Determinism) التى رغم الدور الكبير الذى لعبته فى اروقة الدراسة والبحث ، الا انها تعرضت حديثاً الى النقد المرير على اعتبار انها فلسفة تفقد قيمة الانسان فى الدراسة الجغرافية .

ولعل من أبرز طلاب **راتزل** الذى ذهب مذهب التطرف فى تفسير آرائه هي الجغرافية الأمريكية (**الن تشرشل سمبل** E. C. Semple) التي استمع العالم الى آرائها وتأثر طلابها بفلسفتها أكثر من تأثرهم بفلسفة استاذها الراحل . ولقد نشرت كتاباً يحمل نفس العنوان الذى يحمله مؤلف استاذها السابق الذكر ونصت فيه على ما اقتبسته من الآراء التي تبرر وجهة نظرها ، على الرغم من أن الفيلسوف راتزل عاد فيما بعد وصحح تلك الآراء . فقد ذكرت (**مس سمپل**)

فى كتابها Anthropo-Geography « أن الانسان عبارة عن حصيلة سطح الارض . وهذا يعني ، ان الانسان ليس بطفل الارض فقط، بل ان الارض قد تبنته واوكلت اليه الواجبات ووضعته أمام المشاكل .. ولكنها فى الوقت نفسه همست فى اذنه بمعالم حلولها » (٤١) ، ثم تتابعت الدراسات والكتابات التي تردد صدى مثل هذه الفلسفة ، فاكد الاستاذ (**هنتكتن** Huntington) على اهمية المناخ فى التاثير فى حياة السكان ، واصبح الاستاذ **كارل ساور** Sauer فى أول الأمر من دعاة هذا الاتجاه ، ثم نكص عنه فيما بعد . كما ظهرت أصداء هذه الفلسفة فى بريطانيا وغيرها ، وكان آخر دعاتها الاستاذ **تيلور** G. Taylor .

لقد كان من نتيجة تأثير هذه الفلسفة فى الفكر الجغرافي الحديث أن ظهرت وجهات نظر مغلوطة فى تفسير المفهوم الجغرافي . من هذه تعريف الجغرافيا بأنها « دراسة العلاقة الثنائية المتبادلة Interrelationship بين الانسان والبيئة الطبيعية » وواضح أن مثل هذا التعريف يحمل عنصر الجمود لأنه يهمل اهمية الانسان ككائن متحرك يستند الى حضارة وتراث سابقين كما يمتلك عقلاً مفكراً بحيث يختلف تبعاً لذلك معنى البيئة بالنسبة له تبعاً لاختلاف هذه العناصر .

لذا فان هذه الفلسفة وما انبثق عنها من آراء لم يكتب لها الاستمرار طويلاً ، لاسيما وأن حضارة القرن العشرين قد اظهرت أن للانسان من الطاقات والقدرات مالا يمكن أن تقيده بها فلسفة مثل فلسفة (حتمية البيئة الطبيعية) . وكان من أوائل من دعا الى نبذها الفيلسوف الفرنسي (**فيدال دى لابلاش** V. de La Blache) عندما أوضح فى خطابه التنصيبي لكرسي الاستاذية فى جامعة السوربون أن الانسان له من الاهمية فى الدراسة الجغرافيه ما لعناصر البيئة الطبيعية . فهو ليس بالعنصر الخامل ، ولكن له من القابليات ما يجعله حراً تجاه عناصرها المختلفة . ولقد اخذ عنه طلابه ومريدو فلسفته هذه النظرة ، وبالغ بعضهم بها كما بالغ طلاب **راتزل** بفلسفته الحتمية . فقد انبرى احد اتباع **لابلاش** وهو (**لوسيان فيفر** Lucien Febvre) قائلاً : « لاتوجد هنالك فى الطبيعة ضروريات أوحتميات ، بل هنالك دائماً امكانيات ، وبما أن الانسان سيد الامكانيات فانه هو الذى يحدد مايستعمله منها » (٤٢) ، وهكذا تكون قد ظهرت فلسفة مناهضة للحتمية سُميت من قبل (**فيفر**) بالامكانية Possibilism والتي بسبب التطرف فى فهمها أحدثت هي الاخرى ردود فعل جعلت مفهوم (الامكانية) موضع جدل لتحديد معناها بوضوح ، مما لايسعنا التطرق اليه فى هذا المجال. على انه مهما يكن من أمر الجدل والمناقشات التى دارت حول أهمية العامل البشرى لفرض القضاء على الانحراف فى الفكر الجغرافي الحديث، فهل قضى ذلك على الازدواجية Dualism التي قلنا ان الجغرافيا قد اخذت تعاني منها ؟

الحقيقة، ان زيادة الاهتمام بالعامل البشرى فى الدراسة قد ادى الى زيادة الانشقاق والتصدع فى كيان الفلسفة الجغرافية ، كما ازداد جانبا الدراسة : الطبيعية والبشرية استقلالاً ، بحيث ان كلاً منهما أصبح يضع الثاني بدرجة ثانوية فى الاهمية عند معالجة ظاهرة تمت الى موضوعه بصلة . بل لقد انصرفت بعض المدارس الجغرافية فى العالم الى التاكيد على ناحية دون اخرى . فقد اصبح معروفاً ان الدراسات الجغرافية فى الولايات المتحدة اصبحت تؤكد على النواحي البشرية وضمن حدود اقليمية ضيقة بحيث عابت عليها بعض المدارس البريطانية قائلة ان هذا الاتجاه

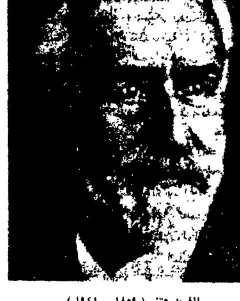
---

(٤١) النص مقتبس من : G. Taylor, op. cit., p. 144.

(٤٢) النص ماخوذ من : Dickinson and Howarth, op. cit. Chapt. I.

باخذ الـ (GE) من كلمه (Geography) هذا بينما هنالك مدارس اوربية اخرى ترفض الاعتراف بجهود الاستاذ العلمية ان لم تحتو على ابحاث طبيعية (٤٢) . ولعل من الاتجاهات الطريفة فى هذا الصدد ان المجلة الجغرافية السويدية المشهورة Geografiska Annaler اخذت حديثا تنشر اعدادها بسلسلتين : واحدة للجغرافيا الطبيعية واخرى للبشرية (وان كان هذا لايعني ان المشرفين على المجلة يؤمنون بازدواجية الموضوع) .

ان التقييم العلمي للموضوع يرفض ان يوجد مثل سوء الفهم هذا فى تقسيم الجغرافيا الى موضوعين : سواء كان ذلك من الناحية **الفلسفية** او **المنهجية** . اذ ليست هناك الا فلسفة جغرافية واحدة ، وهي التي تدور حول دراسه الظاهرات المختلفة كما تتوزع على سطح الأرض وبحسب علاقاتها المكانية المتعددة (الطبيعية والبشرية) . كما لايوجد الا منهج جغرافي واحد فى البحث الجغرافي ، وهو المنهج الذى يتناول وصف تلك الظاهرات ويحلل علاقاتها المكانية : بطريقة او باخرى .



الفريد هتنر (١٨٥٩ – ١٩٤١)

واذن فلابد من العودة الى الفكرة الكلاسيكية التي احياها الفيلسوف **همبولت** وهي : (تفهم الوحدة خلال الاختلافات) . ولعل هذا هو الذى دفع الى اعادة الدعوة لابراز الوحدة الجغرافية فى التفكير منذ النصف الأول من القرن الحالي . وكان من ابرز من رفعوا لواء هذه الدعوة الفيلسوف الالماني **(الفريد هتنر Alfred Hettner)** الذى بحكم مركزه كاستاذ فى الجامعات الألمانية لما لايقل عن ربع قرن من الزمن ، حيث اشرف على مالا يقل عن ٣٠ رسالة دكتوراه ، وبانشائه احدى المجلات الجغرافية المشهورة (Geographische Zeitschrift) ، قد أثر تأثيراً بالغاً فى الفكر الجغرافي المعاصر . اذ عمل على ارساء الفلسفة الجغرافية على قواعد علمية صحيحة وذلك بجمع أطراف الفلسفات المتضاربة وصياغتها بثوب موحد جديد. فهو يرى أنه يجب أن لاتوضع فروق او حدود قاطعة بين الدراسات الطبيعية والدراسات البشرية فى الجغرافيا ، ولا بين الدراسات الاقليمية والدراسات العامة ، وذلك لأن الجغرافيا تعنى بدراسة الترابط المتباين للظاهرات Differential associations of Phenomena كما توجد على سطح البسيطة ، هذا الترابط الذى يعطي معنى خاصاً لمختلف اجزاء السطح ، ولكن دون المساس بعلاقة هذه الأجزاء مع بعضها البعض. كما يقول **هتنر** ان الباحث لا يستطيع ان يجد وحدة أي جزء معين من السطح بمحض

---

٤٢) هذه استنتاجات شخصية من روايات من قبل استاذنا Preston James **رئيس قسم الجغرافيا بجامعة سيراكيوز فى الولايات المتحدة الامريكية .**

النظر الى مظهـره الخارجي ، وانما بالتقصي فيعناصر تكوينه وخصائصه الداخلية . ومن الممكن تحقيق ذلك : اولاً بالتعرف على التكوين الجغرافي المعقد لمختلف الانظمة التي تكون ذلك الجزء ، مثل الانهار ، ونظام المناخ ، والنظام التجاري . . . الخ . وثانيـاً ـ بايجـاد الترابط السببي الاجمـالي Zusammenhang لمختلف الظاهرات .

بهذه الفلسفة يكون **هتنر** قد كسر حـدة المغالاة في الدراسـات العامـة Systematic التي كانت تسـود الجغرافيا واحـل نوعاً مـن التوازن بينها وبين الدراسـة الاقليمية باعطائه وزناً للدراسة الثانية التي اظهر أن مادتها تستمد من الدراسة الاولى ، على اعتبار ان الدراسـة العامة تحليلية Analysis والثانية بنائيـة Synthesis للجوانب التي ميزتها الدراسة التحليلية . وبتعبير آخر ، ان **هتنر** في الواقع قد جمع بين فلسفتي **ريتر وهمبولت** (٤٤) .

الفكرة الاقليمية والمدرسة الفرنسية :

لقد ترددت اصداء فلسفة **هتنر** في اهميـة الدراسة الاقليمية وبالشـكل والمحتـوى الذي اوضحه داخل وخارج المانيا ، ولربما كان تأثيرها خارج المانيا اكثر ، حيث تجاوب معها ، ولو بدرجات متفاوتة ، الجغرافيون في معظم الاقطار الاوروبية ففي بريطانيا حاول (**تشيزولم** Chisholm) و (**هربرتسون** Herbertson) تبنى فكرته ، وفي الولايات المتحدة تأثر بها (**فنمان** Fenneman) و (**سـاور** Sauer) ، وكذلـك ظهـر تأثيرها في روسيا والدول الاسكندنافية ، بل وحتى في اليابان هنالك الكثيرون ممن ينتمون الى مدرسة **هتنر** (٤٥) .



فيدال دي لابلاش (١٨٤٥ ـ ١٩١٨)

على أنه عند البعض ، لا تمثل فلسفة **هتنر** الا امتداداً ، ولو بشـكل متطـور ، للجغرافيـا الكلاسيكية ، وان الجغرافيا بشكلها الجديد الذي يؤكد على الدراسة الاقليمية كمنفذ للخروج من ورطة الازدواجية وكمنهج للافصاح عن الفلسفة الجغرافية الصحيحة قد نمت وتطورت في فرنسا منذ أواخر القرن التاسع عشر وأوائـل القـرن العشرين عـلى يد الاسـتاذ **فيدال دي لابلاش** P. Vidal de la Blache (٤٦) (١٨٤٥ ـ ١٩١٨) والذي كان شخصه يمثـل المدرسـة الفرنسية لما لا يقل عن جيل من الزمن ، وهذا عكس ما شاهدناه في المانيا من وجود عدد مـن قادة الفكر الـذين يمثلون مـدارس جغرافيـة مختلفة .

(٤٤) Hartshorne, op. cit. pp. 97 ff. وكذلك Dickinson, op. cit. pp. 115 ff.

(٤٥) Hartshorne, ibid

(٤٦) Chorley and Haggett, op. cit. p. 7

وبظهور المدرسة الفرنسية بقيادة لابلاش يكون ثقل الجغرافيا قد بدأ يتوزع خارج المانيا حيث كان متمركزاً لما لا يقل عن ثلاثة قرون من الزمن . وقد أصبحت المدرسة الفرنسية الآن ذات تأثير بالغ فى الفكر الجغرافي الحديث بحيث يقول عنها الاستاذ (**هاريسون تشيرش** Harrison Church) بجامعة لندن انه (لا يمكن لجغرافي حديث مهتم بفلسفة الجغرافيا وتطورها الا أن يشعر بالدينونة لها) (٤٧)، والدينونة تعود طبيعيا الى مؤسس المدرسة والذى لا يزال الحديث عن الجغرافيا فى فرنسا يشير الى تقليده La Tradition Vidalienne .

لقد أفصح **لابلاش** عن فلسفته خلال عمله التدريسي الطويل الذى انتهى به الى تسنم كرسي الاستاذية للجغرافيا بجامعة السوربون سنة ١٨٩٨ ، وعلى صفحات مجلة (الحوليات الجغرافية Annales de Geographie) التي أسسها سنة ١٨٩١ ، وفى الكتب العديدة التي كتبها أو خطط لنشرها (والتي اهمها سلسلة جغرافية العالم Geographie Universelle)، وفى خطابه الافتتاحي عند تسنمه كرسي الاستاذية فى السوربون . فى كل ذلك اكد **لابلاش** بشكل صريح على ضرورة الحاجة الى الدراسة الاقليمية التفصيلية وذلك لتوضيح آثار العوامل العديدة : الطبيعية والتاريخية والسياسية والاقتصادية ، فى تكوين شكل السطح لأية بقعة على الأرض ، ولكن ليس بطريقة المجابهة بين هذه العوامل كما كانت تتم سابقا كمحاولة لايجاد القوانين التي توضح تأثير البيئة فى الانسان ، وانما بربطها مع بعضها ، باعتبار أن كلا البيئة الطبيعية والانسان فعال فى الأداء ، وأن فاعلية الانسان تزداد مع حضارته المادية . لذا فهو يقول مثلا، ان الحياة النباتية والحيوانية فى فرنسا قد اختلفت حتماً فى القرن التاسع عشر عما كان يحتمل أن تكون عليه لو لم يوجد الانسان هنا . وبالمقابل ، فان تكيف كل مجتمع بخصائص بيئته المحلية الطبيعية يولد من الخصائص الاجتماعية ما لا يوجد له شبيه فى مجتمع آخر . وان مثل هذا الترابط المتين الذى تكون وتطور فى بقعة معينة عبر الزمن قد أعطى لتلك البقعة كيانها الاقليمي ، الذى هو هدف الدراسة الجغرافية .

وهكذا يكون لابلاش قد طرح جانبين مهمين فى فلسفته : أهمية الدراسة الاقليمية ، ونبذ فكرة حتمية البيئة الطبيعية بتاكيد أهمية العنصر البشرى فى تكوين شكل السطح . وقد اجتذبت فلسفته هذه الكثيرين من الطلاب من داخل وخارج فرنسا ، الذين واصلوا حمل رسالته عن طريق التدريس أو نشر الأبحاث فى نفس الميدان الاقليمي وبنفس اللغة الفلسفية ، **أمثال ديمانجون** Demangeon وكالوا Gallois **ودى مارتون** Martonne وغيرهم كثيرون هذا فضلا عن تأثير هذه المدرسة فى المانيا وأمريكا الشمالية والجنوبية وروسيا وغيرها من الدول ، حتى اذا ما حل اواسط القرن العشرين كانت الدراسة الاقليمية قد توطدت اركانها وتطورت أساليبها خاصة بعد تطور أساليب وفنون الملاحظة والتحليل الميداني . وقد بلغ التوسع والتفصيل فى الدراسات الاقليمية حداً أن اخذت تقتصر على مناطق صغيرة ومحدودة تتم فيها الدراسة بالمستوى الطبوغرافي ، على أساس ان البحث الميداني بهذا المستوى هو الذى يكون قادراً على تحرى التكوين الأصلي المتطور Genetic للظاهرة وعلى بيان كيفية ترابطها الواقعى الآني Covariation مع غيرها من الظاهرات الاخرى، وعلى أمل ان مثل هذه الدراسات التفصيلية المحلية ستقودنا فيما بعد الى عملية التعميم لمناطق أوسع Generic Study .

الواقع أن مثل هذه الدراسات التفصيلية قد استمرت بنجاح وساهمت فى انجاح مشاريع

---

(٤٧) G. Taylor, op. cit. p. 70.

مهمة لتطوير مصادر الثروة ، مثل مشروع وادى التنسي T.V.A. فى الولايات المتحدة ، ومشروع الاستاذ ددلي ستامب لاستثمار الأراضي فى بريطانيا British Land Utilization ومشروع تصنيف الأراضي فى بورتوريكو Puerto Rico Rural Land Classification . ولكن على الرغم من ذلك فان البعض اخذ يعتقد بأن مثل هذه الدراسات قد تطرفت فى المغالاة بحيث أنها بدات تأخذ الـ Ge من Geography مرة اخرى ، باعتبار أن مدلول الـ Ge هو سطح الأرض اجمالا (٤٨) .

هذا من ناحية : أما من الناحية الثانية ، فان بعض الجغرافيين المعاصرين يعتقدون بأن الدراسة الاقليمية ستكون غير قادرة على تحقيق غرضها من ايجاد الروابط الحقيقية لظاهرات سطح الأرض وسط خضم التطور المدني الهائل الذى اخذ يشهده العالم حصيلة تصاعد الثورة الصناعية وانتشارها الى مختلف أنحائه (٤٩) . فالطريقة الاقليمية عند **لابلاش** ، كما عند غيره من الجغرافيين المحدثين ، ترتكز على تحليل الروابط التي تكونت مكانياً بين الانسان وبيئته عبر الأجيال والتي أعطت بقعة ما شخصيتها وفرديتها المتميزة . ولذا فان احسن ما يحقق هدف هذه الطريقة هو أن تتم فى منطقة يتسم مجتمعها بوجوده المحلي (Local) وحيث تكون ظاهراتها مستمدة من حصيلة التعامل المتبادل والمستمر بين الانسان وتلك البيئة . أما بعد حدوث الثورة الصناعية ودخول الماكنة والقطار والسيارة ، فان خصائص المنطقة لن تعود محلية ، وانما تأخذ بالارتباط بالمركز المدني الكبير الذى يضم النشاط الصناعي ، والذى تصبح المناطق المجاورة له ليست اكثر من توابع تخدم أغراض هذا النشاط ، بحيث يتبدل بموجبها نمط الحياة للسكان وخصائصهم الاجتماعية . وان الخصائص الجديدة للاقليم ، على ذلك ، سوف لن تكون ممثلة للتجاوب والتعامل مع ظروف البيئة المحلية اكثر مما مع العالم الخارجي .

فهل يعني ذلك أن (الاقليمية) كفكرة وكطريقة للبحث اخذت تفقد أهميتها التي تسنمتها فى الدراسة الجغرافية الحديثة . وهل يعني ذلك أن الجغرافيا ستعود ثانية الى التمسك بالمنهج العام Systematic فى الدراسة ؟

على الرغم من انه لم يظهر هنالك من الدلائل ما يشير الى مثل هذا التراجع حتى الآن فان البعض يعتقد بان ذلك هو ما يحصل تدريجياً وأن الدراسة الاقليمية لم تعد هدف الدراسات الجغرافية كما اعتقد (لابلاش) اكثر مما هي واسطة لتحقيق هدف معين . (٥٠) بل وحتى فرنسا التي قادت المدرسة الاقليمية خلال النصف الأول من هذا القرن ، لم تعد تتسم بذلك الحماس فى هذا الميدان (٥١) وذلك بالنظر لتعدد وتشعب مواضيع الدراسات الطبيعية والبشرية التى تريد الدراسات الجغرافية اللحاق بها لكي تتعرف خلالها على كيفية تأثيرها المتطور والمتزايد تعقيداً فى تكوين ظاهرات السطح المختلفة . وهذا (بحسب راى البعض) لايمكن أن يتم الا بأن تتناول الدراسة الجغرافية ظاهرة معينة بالدراسة والتمحيص للوقوف على

---

(٤٨) Kirk stone, Has the « Geo " gone out of geography (professional geographer, Vol. XXII, No. 1, 1970) pp. 5 ff.

(٤٩) Chorley and Haggett, op. cit., pp. 10 ff.

(٥٠) Chorley and Haggett, op. cit., p. 13 and Chapt. 18.

(٥١) Dickinson, op. cit., pp. 262 ff

كيفية تكونها ، بدل الانفمار فى خصم الظاهـرات العديدة التي تكون شكل السطح فى منطقة معينة، وهكذا يبدو وكأن الجغرافيا تعود لتركز اهتمامها فى الدراسة العامة فعلا .

فالى اى مدى تصـح مثل هـذه الفكرة ؟ وهلا يجرنا الجدل حولها الى تطوير نوع آخـر من الازدواجية ، وفى منهج البحث ؟

اذا كنا قد سلمنا بان الجغرافيا هي علم وصف سطح الأرض من حيث وجـود وتوزيع الظاهرات المختلفة وتوضيح علاقاتها السببية ، فان هذه الدراسة تهتم ضمناً واساساً (بالمكان). اذ ان اية ظاهرة سواء كانت محلية الوجود أو عالمية التوزيع ، وسواء درست وحدها أو درست كجزء ضمن مجموعة مترابطة ، لابد ان يكـون ذلك ضمن اطار مكاني محدد ـ أو اقليم . واذن فليس هنالك من تناقض فى المنهج الجغرافي الذي يتناول دراسة ظاهرة بشكلها العام Systematic أو دراسة كيفية ترابط الظاهرات مـع بعضهـا ضمن منطقة معينـة لتضفي على تلك المنطقـة صفتها المميزة Regional : الدراسة الاولى تحليلية والدراسة الثانية بنائية . فالدراسـة التحليلية تساعـدنا على كيفيـة تفهم التكوين البنائي لسطح الأرض ، وبالمقابل قـد تقودنـا الدراسة البنائية الى تفحص عناصر التكوين هذا بشكل تحليلي . فالدراستـان اذن متكاملتان . ولقد اوضح (**فيرانيوس**) اهمية مثل هذا التكامل لتحقيق هـدف البحث الجغرافي وذلك منـذ اواسط القرن السابع عشر .

وفى الوقت الحاضر أكثر من اى وقت مضى ، حيث لاتقف الجغرافيا العلمية الصحيحة عنـد حد الوصف المجرد دون التعمق لاستجلاء عناصر هذا الوصف ، وحيث ان مثل هـذه العناصر ، سواء البشرية منها أو الطبيعية ، قد تزايدت وتعددت أنواعهـا واندمجت مع بعضها بشـكل معقد نتيجة التفاعل السببي Causal Relationship المستمر بينها ، فان الباحث الجغرافي ، سـواء كان ذلك على النطاق الضيق او النطاق الواسع ، يجد نفسه دائماً منهمكاً فى تحليل ترابط غاية فى التشابك كي يتمكن خلاله من تفهم طبيعة البقعة مدار البحث . وفى مثل هذا التحليل نجـد ان البحث قد اتبع احدى الطريقتين ، وذلك تبعاً لهدف الباحث : اما انه قد تناول ظاهرة معينة وقام بتحليل جوانبها المتعددة لغرض تصنيفهـا والتعرف على ترابطها مع غيرهـا واستقصـاء توزيعها على سطح الأرض ، أو انه تناول بقعـة معينة من السطح واخذ يحلل تكوينها المعقد كي يخرج من ذلك الى تفهم صورة ذلك السطح . وفى كلتا الحالتين ، كما سبق وأوضحنا ، فان كلا من التحليلين يتم ضمن اطار مكاني معين .

اذن لا مناص من القول ان الدراسة الاقليمية هي جانب أساسي فى البحث الجغرافي ، لأن الاقليم هو المجال الذى تتيسر فيه ملاحظة ترابط الظاهرات مع بعضها ، وخلاله يمكن التعرف على مدى وطبيعة التباين والتشابه الـذى يكـون سطح الأرض .

اما كيف يتم التحليل فى البحث الجغرافي وماهي وسائله الفنية واساليبه ، وهل ان مـا يتذمر منـه البعض مـن ان تضييق الدراسـة الاقليمية الى أجزاء صغيرة من السطح يُفقـد الجغرافيا مدلولها الأرضي العام ، ففى كلها امور ذات علاقة بالاسلوب وفن الأداء وهي ليست من

صلب هذه الدراسة التي تحاول عرض الفكر الجغرافي في محتواه اكثر من مؤداه . ولكننا نستطيع القول بايجاز ان اساليب البحث هذه في تطور مستمر . فهناك الأساليب الاحصائية التي بدات تدخل الدراسة الجغرافية بشكل واسع النطاق ، وهناك دراسة النماذج Models كمحاولة لتوضيح العلاقات الجغرافية للظاهرات بصورة علمية ودقيقة . واخيراً ، وليس آخراً هناك فن « **الادراك البعيد المدى** Remote Sensing» الذى اخذ يتطور مع تقدم علوم الفضاء والذى اخذ يكتسب اهمية متزايدة في البحث الجغرافي(٥٢) نظراً لانه يسهل عملية الاطلاع على التباين الارضي لمناطق واسعة من السطح دون حاجة اللجوء الى تضييق البحث الجغرافي الى أجزاء محدودة لفرض الخروج منها الى التعميمات الواسعة .

الفكر الجغرافي في عالم الفكر المعاصر :

والآن ربما يحق لنا أن نسأل انفسنا بعد هذا العرض العام : هل تمكنت الجغرافيا من ان تثبت ماهيتها ؟ واين تقف في ذلك بين بقية حقول المعرفة الاخرى ؟ وهل يمكن أن تحشر مع بقية العلوم النافعة ذات المرمى العملي ؟

يقول الاستاذان **وولدرج** Wooldridge **وايست** East ، انه لو حاول الانسان خلال عمره القصير الذى قد لا يتجاوز السبعين عاما ، أن يؤهل نفسه لان يكون جغرافيا فانه سيفنى قبل أن يصل الى نهاية طريقه الاكاديمي الذى لانهاية له ، وقبل ان يدرك الموضوع نفسه (٥٣) .

واذا اخذنا هذا القول بنظر الاعتبار ، فكيف اذن تتمكن الجغرافيا أن تحقق ماهيتها ؟ او هل ان ماهيتها تختلف عن ماهية العلوم الاخرى ؟

الحقيقة التى لا جدال فيها هي أن الجغرافيا ليست لها حقائقها الخاصة ، كما للكيمياء ، مثلا أو للجيولوجيا أو لعلم الاجتماع ، وذلك لان محور دراستها يختلف عن محور دراسة اي علم من العلوم الاخرى . فهو يدور حول تحليل العلاقات السببية لأية ظاهرة من الظاهرات الموجودة فوق سطح الأرض ويبين كيفية ترابطها مع بعضها التكوين الشكل الكلي لهذا السطح ، واذن فان اية حقيقة علمية : طبيعية كانت أم بشرية ، تعتبر ذات فائدة في توضيح التحليل والترابط هذا ، تعمد الجغرافيا الى استعارتها من ذلك العلم للاستفادة منها في مهمتها . فالجغرافيا اذن (وجهة نظر Point of View) (٥٤) تتحدد حسب فلسفة الباحث وغرضه في البحث ، ولكنها ذات هدف واحد سبق أن اوضحه الفيلسوف **همبولت** « معرفة الوحدة خلال الاختلافات » ، على اعتبار أن جميع حقائق الكون تعمل بشكل منتظم ومترابط وبموجب قوانين معينة بشكل سبب

---

(٥٢) Cooke and Harris, Remote Sensing of the Terrestrial Environment (Institute of British Geographers, Transactions No. 50, 1970) p. 1-20.

(٥٣) Wooldridge and East, **the Spirit and Purpose of Geography.** p. 14

(٥٤) انظر مادة Geography. في الانسكلوبيديا البريطانية الآنفة الذكر .

ونتيجة ، تختلف تبعاً لاختلاف الظروف المكانية والزمانية . هدف الجغرافيا هو التعرف على هذا الترابط وما ينجم عنه من ظاهرات .

والآن : ماهو مقدار هذه الظاهرات الموجودة على السطح ؟ وماهو عدد الحقائق المرتبطة بتكوينها ؟ وما هو مدى وجودها ؟

لاشك فى انه يبدو مستحيلاً يوماً بعد يوم اننا نستطيع ان نضع حداً او حصراً لعدد الظاهرات التي تكون سطح الأرض . فما كان يعرف بالأمس من أن هذه الظاهرات تتكون من مجموعتين رئيستين : طبيعية وبشرية ، اصبح كل منها اليوم يتكون من عدد لايحصى من الظاهرات التي تختلف عن بعضها ضمن المجموعة الواحدة . كما ان الحقائق التي تمت بصلة الى تكوين كل ظاهرة من هذه الظاهرات هي الاخرى فى درجة كبيرة من التعدد والتعقيد بحيث قد يمكن ملاحظة بعضها ولايمكن ملاحظة البعض الآخر ، على الرغم من ان تقدم طرق التحليل الكمي قد ساعد على كشف الكثير منها ، والتي ربما لم تكن ذات اهمية فى نظر الوصف النوعى .

اما مدى ومجال الظاهرات فيشمل جميع العالم ، بحيث يبدو وكان من المستحيل أيضا استيعابها آنيا ، وحتى بالنسبة لأساليب الرصد الفضائي الحديثة .

فهل اذن مع هذه الأبعاد المترامية الأطراف لمجال البحث الجغرافي يتمكن طالب المعرفة الجغرافية من أن يؤهل نفسه ليكون جغرافيا بالمعنى التام ؟ حقا ـ كما قيل املاه ـ سيفنى هذا الشخص قبل أن يصل الى هذا الهدف غير المنظور . ومن هنا فقد اصبح الايمان الراسخ بأن جهد الجغرافي لا بد ان يتحدد بظاهرة معينة أو بجزء معين من سطح الأرض فى الدراسة والتحليل .

وفى هذا المجال حيث يعمد الجغرافي الى التشبث بنتائج العلوم الاخرى للقيام بمثل هذه الدراسة ، يبدو وكأن بحثه يمثل تكراراً مطابقاً لتلك العلوم .

الواقع ان اعتماد العلوم بعضها على البعض الآخر للاستعانة على حل مشاكلها أو التوصل الى أهدافها ليس بنقطة ضعف او مبعث نقد . بل ان ذلك فى الواقع هو الاتجاه الصحيح الذى يسير فيه تطور المعرفة فى الوقت الحاضر . ولقد أشار الفيلسوف ريتر الى هذه الناحية قبل اكثر من مئة سنة ، ولكنه فى الوقت نفسه أهاب بالجغرافيا ان لا تفقد اهدافها اثناء اختراقها مجالات العلوم الاخرى . وذلك لأن الجغرافيا عندما تأخذ خلاصات المعرفة ، لا تعالجها بشكلها المنعزل كما تعالجها العلوم الاختصاصية نفسها ، وانما عن طريق ترابطها بغيرها لما لذلك من علاقة سببية بتكوين ظاهرات السطح . فالجغرافيا قد تقتبس بعض الحقائق البيولوجية وتعالجها جغرافيا فينجم عن ذلك ظهور موضوع (الجغرافيا الحياتية) وقد تتناول الحقائق الطبية وتعالجها بنفس المنهج فينجم عن ذلك ظهور (الجغرافيا الطبية) ، تماماً كما تظهر به الجغرافيا المناخية والجغرافيا الاقتصادية والجغرافيا الدينية ، وغيرها من الفروع العديدة التي لا تزال تزداد يوماً بعد يوم كلما نمت ظاهرة جديدة لها علاقة بوجود الانسان على سطح الأرض . فالحقائق والمعارف فى نمو وازدياد مطردين ، ولكن ، كما يقول الأستاذ هندرسون Henderson بجامعة لندن :

« ان العبرة ليست بالحصول على هذه الحقائق والمعارف الكثيرة ، ولكن الاهم من ذلك بالنسبة لنا هو كيفية تفكيرنا بها جغرافيا » (٥٥) اذن فالطريقة الجغرافية فى البحث والهدف الذى يرقد وراءها ، هما اللذان يحددان موقف الجغرافيا نسبة الى بقية العلوم الاخرى . وانه بموجب هذه الطريقة وهذا الهدف تعمد الجغرافيا الى انتخاب تلك الحقائق ، او الاصناف من الحقائق ، التى تمت بصلة الى موضوع بحثها ، والا فانه من الطبيعي أن لا يتمكن اي حقل من حقول المعرفة من تناول جميع حقائق العلوم المختلفة ليضمها ضمن جسمه أو يهضمها فى كيانه (٥٦) .

ماذا عن العلاقة بين التاريخ والجغرافيا :

يقول الفيلسوف **ريتر** أن لا مناص للتاريخ والجغرافيا من أن يسيرا دائماً جنباً الى جنب . وهو رأي وان كان قد صدر عن شخص دخل الجغرافيا من خلال التاريخ، الا أنه على درجة كبيرة من الصحة . فالجغرافيا وان كانت تدرس الظاهرات كما توجد على سطح الأرض آنياً ، الا انه لا يمكن تفهم تكوينها الا عند تتبع تطورها التاريخي . وعلى ذلك فان شكل سطح الأرض كما هو عليه الآن لم يتكون خلال ليلة من الزمن ، بل انه حصيلة تطور زمني ، طويل أو قصير ، ونتيجة تعامل الانسان مع بيئته عبر هذا الزمن .

هذا من ناحية : اما من الناحية الاخرى ، فان اى ظاهرة تاريخية لا يمكن تفهم جوانبها المختلفة وتعليل أسباب حدوثها على الوجه الصحيح الا بالرجوع الى البيئة المكانية التي حدثت فيها . فان حوادث التاريخ لم تتكون بمعزل عن عوامل السطح المختلفة . واذن فدراسة العلاقات الجغرافية للحادث التاريخي تلقي الضوء الكثير على أسباب حدوثه . ومن هنا يقال ان كلاً من الجغرافيا والتاريخ يدرسان الظاهرات : الاولى مكانياً والثاني زمانياً .

والآن وبعد محاولة بيان مدى علاقة الجغرافيا بالعلوم الاخرى ، قد يطيب لنا ان نعكس السؤال ونقول : ما هو مدى علاقة العلوم بالجغرافيا ؟ وهل ان الجغرافيا ذات اهمية لبقية حقول المعرفة فى مجالاتها التطبيقية ؟ .

لعلنا نتمكن من الوقوف على مفتاح الجواب على مثل هذه الاسئلة اذا ما تذكرنا قولنا بأن علوم الكون المختلفة لا يمكن أن تعمل بانعزال عن بعضها . فانها جميعا ترتبط بقوانين مع بعضها لتعمل ضمن وحدة كونية واحدة . واذن فكل ظاهرة توجد أو ستوجد على سطح هذا الكوكب هي حصيلة مثل هذا الترابط . والموضوع الذى ينظر الى هذا الترابط ويحاول تحليله وتفهمه هو موضوع الجغرافيا .

هذا من ناحية ، اما من الناحية الثانية فان الهدف الذى يرقد وراء البحث عن المعرفة العلمية

---

(٥٥) H. C. Henderson, Geography's Balance Sheet, (Instit. of British Geog. Trans., No. 45, 1968), p. 5.

(٥٦) Hartshorne, Perpective on the Nature of Geography pp. 173 ff.

هو خدمة الانسان ورفع مستواه المعيشي . واذن فجميع العلوم ، سواء بعدت فيها هذه الغاية أو قربت ، لا بد أن ترتبط تطبيقياً بوجود الانسان على سطح الأرض . وفى نزولها الى ميادين التطبيق لا بد أن ترتبط مع غيرها وفى مكان معين على هذا السطح ، وبذلك تؤدى الى تكوين ظاهرة معينة اقليمية الوجود على المستوى المحلي أو العالمي . وبمجرد ترابطها المكاني بهذا الشكل فانها ستدخل ميدان البحث الجغرافي الذى يعمد بأساليبه المتعددة الى بيان خصائص وصحة هذا الترابط . وذلك لأن الانسان عند محاولته الاستفادة من حصيلة العلوم المختلفة كثيراً ما يغفل جوانب النظام الذى يجب ان يحكم هذه الاستفادة ، فتعود بذلك محاولته هذه بنتائج معكوسة عليه . اذن يجب ان نؤكد ثانية ان جميع حقائق الكون تعمل مع بعضها بعضاً بموجب نظام ، وليست هناك من فوضى فى الوجود ، واذا وجد شيء من هذا القبيل فهو فى ذهن الانسان فقط ويجب ان يكتشف . فليس المعقول أن يعيش النظام والفوضى فى كيان واحد(٥٧) . واذن لا بد للانسان من النظام ، وكما قال **فرانسس بيكون** Francis Bacon **(ان قهر الطبيعة لا يتم الا عن طريق اطاعتها)** ولا شك ان طريق اطاعتها هو التعرف على نظامها .

والجغرافيا العلميه الصحيحة بنظرتها الفاحصة الدقيقة هي التي تستطيع ان تكشف عن جوانب التداعي فى تكوين ظاهرات السطح وتبدى وجهة نظرها فى مدى النظام الذى يحكمها .

الخلاصة :

مما سبق بحثه ، يمكننا تلخيص الجوانب التالية فى تكوين الفكر الجغرافى :

١ ـ ان الفكرة الاساسية التى دار حولها البحث الجغرافي منذ أقدم أيام نشأته هي وصف سطح الأرض باعتباره مكان وجود الانسان ، سواء كان ذلك بالعلاقة الى الكيان الكلي للكون أو بالعلاقة لبعضه بالبعض الآخر . وان هذه الفكرة بقيت محور الدراسة عبر العصور والأزمنة حتى يومنا هذا .

٢ ـ ان ما أصاب الفكر الجغرافي من تصدع وانشقاق خلال فترات تطوره لم يكن فى جوهر الفكرة ، وانما فيما يمكن أن تعنيه أو تحتويه هذه الفكرة . فعند البعض كان سطح الأرض يعني بالدرجة الاولى الظاهرات الطبيعية الموجودة فوقه ، بينما عند الآخرين كان يعني وجود الانسان ، وهذا مما ادى الى ظهور (الازدواجية فى الفكر الجغرافي) .

٣ ـ كما أن نتيجة الاهتمام باحدى هاتين المجموعتين من الظاهرات : الطبيعية أو البشرية ، هي التأكيد بأن البحث الجغرافي قد اخذ جانب المنهج العام المنسق Systematic ، باعتبار أن الدراسة تتناول جانباً أو صنفاً معيناً من الظاهرات وتتحرى كيفية وجوده وتوزيعه على السطح .

٤ ـ أن التيار الصحيح فى الفكر الجغرافي هو اعتبار كلتا المجموعتين من الظاهرات متكاملتين

---

(٥٧) Peter Haggett, Locational Analysis in Human Geography, Chapt. one.

ومتداخلتين مع بعضهما البعض لتكوين مظاهر السطح المختلفة،وان أحسن مايحقق مثل هذه النظرة هو دراسة الموضوع على مستوى المنهج الاقليمي .على أن هذا لا يعني نقض المنهج العام في الدراسة. فكما أن الظاهرات الطبيعية والبشرية متكاملة ،كذلك فان المنهجين العام والاقليمي متكاملان ، حيث أن كلا منهما يؤدى الى دراسة الآخر .

٥ ــ لما كانت عملية التعرف على كيفية ترابط الظاهرات المختلفة مع بعضها يستدعي تحليل جميع العوامل المرتبطة بتكوينها ، فقد أصبح من الضرورى الاستعانة بحقائق ونتائج العلوم الاخرى لاتمام هذه المهمة ، وذلك لأن الجغرافيا ليست لها حقائقها الخاصة ، وانما لها وجهة نظرها في كيفية وطريقة ترابط وتداعي هذه الحقائق التي تعمل دائما ضمن نظام عام . ولذا فان الفكر الجغرافي يجب أن ينطلق من فكرة الايمان بوحدة هذا الترابط التي هي سر وحدة الكون .

★ ★ ★

مصادر البحث

١ ـ الأجنبية

ا ـ الكتـــب :

1 — Ackerman, Edward, **Geography as a fundamental Research Discipline.** University of Chicago, Chicago, 1958.

2 — Bernal, J.D., **Science in History.** Watts and Co. London, 1954.

3 — Chorley, Richard and Haggett, Peter (dits.), **Frontiers in Teaching Geography.** Methuen and Co. 2nd, edition, London, 1970.

4 — Dickinson, Robert, **The Makers of Modern Geography** Routledge and Kegan Paul, London,. 1970.

5 — Feeman, T.W., **A Hundred years of Geography.** Gerald Duckworth andCo., London, 1965.

6 — Haggett, Peter, **Locational Analysis in Human Geography.** Edward Arnold, London, 1968.

7 — Hartshorne, Richard, **The Nature of Geography.** Lancaster, Pennsylvania, 1939.

8 — , Perspective on the Nature of Geography. John Murray, London, 961.

9 — Harvey, David, **Explanation in Geography.** Edward Arnold, London, 1969.

10 — James, Preston and Jones, Clarence (eds.) **American Geography,** Inventory and Prospect. Syracuse Univ. Press, 1954.

11 — Taylor, Griffith (ed.), **Geography in The Twentieth Gentury.** 3rd. edition. Methuen, London, 1957.

12 — Wooldridge, S. and East, W., **The Spirit and purpose of Geography.** Hutchinson University Library, London, 1967.

ب ـ المقالات :

1 — Borcherst, John R., **Remote Sensors and Geographical Science.** (The Professional Geographer. Nov., 1968. pp. 371-375).

2 — Crist, Raymond, Geography. (**The Professional Geographer,** Sept., 1969. PP. 305-307).

3 — Cooke, R. U. and Harris, D. R., **Remote sensing of the Terrestrial Environment — Principles and Process.** (Institute of British Geographers. Transactions No. 50. 1970. pp. 1-20).,

4 — **Geography.** The Encyclopaedia Britannica, 1956.

5 — Henderson, H. C., **Geography's Balance sheet.** (Institute of British Geographers. Transactions No. 45. 1968. pp. 1-9).

6 — Olson, Charles, **Accuracy of Land use Interpretion from Infrared Imagery in the 4.5 to 5.5 Micro Band.**
(The Annals of the AAG., VR.57, No. 2 June 1967 pp. 382-388).

7 — Pounds, Norman, **Northwest Europe in the Nineth Century. Its. Geography in the Light of the Polyptygues.** (The Annals of the AAG., Vol;. 57, No. 3, Sept,. 1967. pp. 439 - 461).

٢ – المصادر العربية

١ – اغناطيوس يوليانوفتش كراتشوفسكي :تاريخ الأدب الجغرافي العربي – جزءان . الادارة الثقافية بجامعة الدول العربية . القاهرة – ١٩٦٣ .

٢ – المقدسي : احسن التقاسيم في معرفة الاقاليم . مكتبة خياط – بيروت .

٣ – ابن حوقل : صورة الأرض . دار مكتبة الحياة – بيروت .

٤ – رحلة ابن بطوطة . دار صادر – بيروت ١٩٦٤ .

٥ – مقدمة العلامة ابن خلدون – مطبعة الكتاب – بيروت .

٦ – حسن طه نجم : ضوء على الفكر الجغرافي الحديث . مجلة الاستاذ ، المجلد الحادى عشر – بغداد ١٩٦٣ .

★ ★ ★

أحمد أبو زيد

العلوم الإنسانية والصراع الأيديولوجي

من الأخطاء التى يقع فيها المشتغلون عندنا بالعلوم الانسانية بعامة والعلوم الاجتماعية والانثربولوجية بخاصة أنهم يتجاهلون فى دراستهم للنظريات والمدارس المختلفة الظروف العامة التى لابست ظهور تلك النظريات وقيام تلك المدارس، ويُسقطون من اعتبارهم الأوضاع السياسية والاجتماعية والاقتصادية التى كانت تسود وقتئذ والتى يحتمل أن يكون لها أثر كبير فى حياة أصحاب تلك النظريات انفسهم وفى تشكيل أفكارهم ، أو على الأقل، اتخاذهم مواقف محددة من الآراء والمذاهب والايديولوجيات التى كانت تشيع فى ذلك الحين . ولقد ترتب على ذلك أن أصبحت هذه النظريات تعرض فى شكل أفكار ومبادىء مجردة خالية من الحياة من ناحية ، كما ساعد ذلك من ناحية اخرى على ذيوع كثير من القضايا والأحكام والدعاوى التى تؤخذ الآن على أنها مسلمات أولية يؤمن الجميع بصحتها باعتبارها مبادىء وأسسا جوهرية لا تقبل الشك ولا المناقشة كما هو الحال مثلاً بالنسبة لمبدأ الوضعية أو الموضوعية أو غير ذلك من المبادىء والتصورات والمفهومات التى تمتلىء بها الكتابات الاجتماعية بوجه خاص . وليس الهدف هنا هو مناقشة هذه « المبادىء » أو المفهومات فقد سبق أن تعرضنا لبعضها فى دراسة سابقة وذكرنا الآراء المتضاربة التى تدور حولها ، وانما هدفنا فى هذه الدراسة هو أن نبين أن كثيراً من هذه الدعاوى « العلمية » ظهرت نتيجة لتأثر اصحابها بآراء واتجاهات وظروف معينة كما يكمن تحتها أسباب ودوافع ذات صبغة ايديولوجية أو حتى سياسية، وان أفلح هؤلاء العلماء فى ان يضفوا عليها طابعاً علمياً محايداً . وقد تدخلت هذه الأسباب والدوافع فى تحديد نظرة هؤلاء العلماء ورسم المناهج التى يتقيدون بها فى فروع تخصصاتهم المختلفة . وهذا هو ما كنا نقصد اليه حين قلنا

فى خاتمة تلك الدراسة التى أشرنا اليها أن الأزمةالتى تمر بها العلوم الانسانية فى الوقت الراهن تبدو فى ظاهرها أزمة خاصة بالمناهج ولكن لها فىحقيقة الامر أبعاداً ايديولوچية . (١) وسوف نرى هنا أن تأثير هذه الايديوچيات فى العلـومالانسانية بعامة وفى علم الاجتماع بخاصة مسألة قديمة وهو أمر طبيعي الى حد كبير وان كـانبعض هؤلاء العلماء انفسهم ينكرون وجوده .

وليس من شك فى أن خبرة العالم أو الباحثوتجربته (وبخاصة تجربته الميدانية) لهما أثر كبير فى تحديد نظرته وتكـوين آرائه وافكـارهواتخاذه موقفاً معيناً يصدر عنه فى دراسته وتحليله للظواهر التى يهتم ببحثها . فاهتمـامالانثربولوچيين البريطانيين مثلاً بدراسة البنـاء الاجتماعي ، بل وظهور فكرة « البناء الاجتماعي »ذاتها وسيطرتها الى حد كبير على الدراسـات الانثربولوچية الحديثة ، وانصرف هؤلاء العلماءعن دراسة « الثقافة » ، كلها امور لها سند من طبيعة وواقع المجتمعات التى كان الانثربولوچيونالاجتماعيون الأوائل يهتمون بدراستها ونعنى بها المجتمعات القبلية « البدائية » فى افريقيا . فقدكانت القبيلة الواحدة تعيش فى عزلة تكاد تكون تامة عن العالم الخارجي ولا تكاد تكون لها صلةبغيرها من القبائل المجاورة نظراً لظروف البيئة مما كان يضطر الباحث الانثربولوچي الى تركيزكل جهوده على دراسة القبيلة « من داخـل » ، وذلك فضلاً عن عدم وجود تاريخ معروف أو تراثثقافي مدون لهذه الجماعات . كذلك يمكن أن نرد انصراف هؤلاء الانثربولوچيين الأوائل عن الاهتمامبدراسـة التغير الاجتماعي الى ظروف تلـك المجتمعات القبلية أيضا وقلة تعرضها حينذاك الىالمؤثرات الخارجية الكفيلة بتغيير انماط حياتها ونظمها التقليدية تغييراً جذرياً ، وبالتالى الى ماكانت تتسم به تلك الحياة من رتابة أشبه بالجمود ـ من الناحيـة الظاهريـة على الأقل ـ بحيثأصبحت الدراسات البنائية ترتبط فى كثير من الأذهان وبطريقة آلية بالدراسـة الاستقرارية أوالاستاتيكية للمجتمع . ومع التسليم بصحة كل هذه الاعتبارات فقد يكـون وراء هذا الاهتمـامبدراسة البناء الاجتماعي والتغاضى عن دراسـة التغير فى المجتمع أسـباب اخرى ايديولوچية أوسياسية تتمثل من ناحية فى الرغبة فى المحافظة على الأوضاع التقليدية السائدة فى تلك المجتمعاتكوسيلة لتوطيد أقدام الحكم الاستعمارى فيها . أو الرغبـة من ناحيـة اخـرى فى ابراز عنصر« التـوازن » فى المجتمع كرد فعل للنظرة التي تحاول ابراز عنصر « الصراع » سواء أكان ذلكالصراع سلالياً أو ثقافياً أو طبقياً . وهذا هـو الجـانب الذى نغفلـه فى دراسـتنا للمدارسالاجتماعية والانثربولوچية رغم أهميته القصوى للوصـول الى فهـم أدق واعمق لتلك المدارسوالنظريات التي ارتبطت بها . والبحث فى الاسس الايديولوچية والاطر السياسية للعلوم الانسانيةموضـوع مثير وطريف بغير شك لأنه خليق بأن يكشف الشيء الكثير عن بعض الاصـول « غيرالعلمية » لتلك « العلوم » ولكنه فى الوقت ذاته موضوع لا يخلو من بعض الفائدة لانه خليق بأنيساعد الباحثين والدارسين على الاختيار عن وعي بين مختلف الاتجاهات التي تسـيطر على تلـكالعلوم . وهذا الاختيار الواعي هو الذى يؤدى فى آخر الأمر الى قيام « المدارس » المختلفة داخلالتخصص الواحد . وعدم وجـود « مدارس » عندنا فى تلك العلوم رغم اشتغالنا بهـا منذ زمنطويليرجع ـ ولو جزئياً ـ الى اغفالنا دراسةتلك الاسس الايديولوچية أو بالأصح « غفلتنا » عنوجودها مما أدى بنا الى الاكتفاء فى معظم الأحوال بترديد تلك النظريات دون معرفة وثيقة بأعماقهاوأبعادها المختلفة .

ويظهر هذا واضحاً فىعلم الاجتماع ـوبالتالىفى الانثربولوچيا الاجتماعية ـ أكثر منه فى بقيـة

---

(١) انظر فى ذلك مقالنا عن « أزمة العلوم الانسانية »بمجلة « عالم الفكر » ـ المجلد الأول ، العدد الأول ، صفحة ٤٢٩ .

العلوم الانسانية كالسياسة والاقتصاد حيث الارتباط بينهما وبين الايديولوجيات المختلفة لايحتاج الى دليل. فعلم الاجتماع ـ بالمعنى الدقيق للكلمة ـ نشأ بشكل ما نتيجة للأزمات الاجتماعية والثورات الفكرية والسياسية التى هزت أركان المجتمع التقليدى فى القرن التاسع عشر ودفعت العلماء والمفكرين الى البحث فى اسس المجتمع الانسانى والقواعد التى يقوم عليها ، وما ادى اليه هذا كله من نشوب صراع ايديولوجي عنيف ولكنه مثمر . وقد اثرت هذه الايديولوجيات المختلفة فى رواد علم الاجتماع الذين أرسوا قواعد هذا العلم بمن فيهم العلماء الذين ينادون بموضوعية الدراسات الاجتماعية ويحاولون اثبات « وضعية » علم الاجتماع شأنه فى ذلك شأن العلوم الفيزيائية والبيولوجية . وخليق بالدراسة الدقيقة الفاحصة لآراء هؤلاء العلماء ونظرياتهم أن تكشف عن أن علم الاجتماع والانثروبولوجيا ـ وهما العلمان اللذان سوف نركز عليهما معظم الكلام هنا ـ لهما جذور عميقة فى الفكر السياسى على ما يقول رودلف هيبرل Rudolf Heberle (٢) ومن الطريف أن نلاحظ انه فى بريطانيا على سبيل المثال لم يقم علم الاجتماع والانثروبولوجيا على أيدى علماء متخصصين اصلاً فى هذين العلمين وانه خلال المائة والخمسين عاماً الماضية كانت النظريات والأفكار الاجتماعية الرئيسية تصدر ليس من علماء الاجتماع بقدر ما تصدر من المصلحين الاجتماعيين والسياسيين من امثال سدنى وب Sidney Webb وروبرت اوين Robert Owen بل وحتى هـ. ج. ولز H. G. Wells وذلك علاوة على التاثيرات القوية التى جاءت من خارج بريطانيا والتي تتمثل بوجه خاص فى كتابات ونظريات كارل ماركس (٣) التي لعبت دوراً كبيراً فى ظهور علم الاجتماع بوجه عام .

(١)

نقطة البداية لا بد أن تكون عصر التنوير وفلاسفته (٤) الذين مهدوا بافكارهم وآرائهم ونظراتهم الناقدة للحياة والمجتمع الاوروبين لقيام حركات التحرر الفكرى والسياسي التي سادت اوروبا فى القرن التاسع عشر والتى تعتبر مسئولة بدورها الى حد كبير عن ظهور علم الاجتماع ، وان كان هذا لا يعني بالضرورة أن تلك الآراء انتقلت برمتها الى العلوم الانسانية او أنها كانت تجد دائماً صدى وقبولاً لدى المتخصصين فى هذه العلوم . بل الواقع انها كانت على العكس من ذلك تجد كثيراً

---

(٢) Heberle, R ; « On Political Ecology ; **Social Forces,** Vol. 31, No. 1, Oct. 1952

ولقد ذكرنا في مقالنا الذى سبقت الاشارة اليه « ازمة العلوم الانسانية » ان ماكس فيبر Max Weber الذى يعتبر من اكبر الدعاة الى التمسك بالنظرة الموضوعية فى علم الاجتماع انما لجا الى ذلك نتيجة للاوضاع السياسية التي كانت تسود في المانيا على ايامه . وكثير من الملاحظات التى سوف ترد فى المقال الحالى وبخاصة فيما يتعلق بدور كايم تنطبق على فيبر وعلى عدد كبير من علماء الاجتماع والانثروبولوجيا .

(٣) Halsey, A. H. ; "Education and Mobility" in Fyvel, T.R. (Ed.) ; **The Frontiers of Sociology,** Routledge & Kegan Paul, London 1968 ; p. 1.

(٤) يطلق اسم عصر التنوير فى العادة على القرن الثامن عشر وفلاسفته وعلمائه ومفكريه من امثال جون لوك ونيوتن وفيكو Vico ومونتسكييه Montequieu وفولتير وهيوم وآدم سميث ودولباخ D-Holbach وكنط وغيرهم . ويرد كثير من المؤرخين اصول التنوير الى اقدم من ذلك ، فالكاتب الفرنسي الشهير بول هازار Paul Hazard يرى ان البدايات الاولى لهذا العصر ونوع التفكير الذى ساد فيه ظهرت في القرن السابع عشر ، بينما يرى كريستوفر هيل Christopher Hill فى كتابه « الاصول الفكرية للثورة الانجليزية » ان الكثير من الاراء التي ترددت فى كتابات القرن الثامن عشر كانت شائعة شيوعاً كبيراً فى القرن السادس عشر . وهكذا ـ انظر فى ذلك : ـ

Hampson, N ; **The Enlightenment** ; Pelican Books, London 1968, pp. 15-16.

من المعارضة والنقد الذى يبلغ فى بعض الأحيان حدالعداء الصريح السافر . ويؤلف هذا الموقف العدائي فى مجموعه جانباً كبيراً من علم الاجتماعالكلاسيكي كما يتمثل على الخصوص فى المدرسة الفرنسية ، وبدرجة اقل فى كتابات بعض علماءالاجتماع البريطانيين والألمان والطليان على ما سنرى . ولعل أهم ما يميز كتابات « فلاسفة »التنوير الى جانب النظرة الناقدة هو الايمان بقدرة العقل على فهم الكون واستيعابه واخضاعهلحاجات الانسان . واذا كان العلم كشف عن القوانين الطبيعية فى « العالم الفيزيقي » المحسوسفليس ثمة ما يمنع من امكان الكشف عن وجود قوانين مماثلة « للعالم » الاجتماعي والثقافي ..ومن هذا المنطلق بدأ فلاسفة التنوير يختبرون مظاهر الحياة الاجتماعية ويدرسون النظمالسياسية والدينية والاجتماعية والأخلاقية ويخضعونها للنقد العنيف من وجهة نظر العقلوحده ويطالبون بضرورة تغيير النظم التي تبدو للعقل غير منطقية والتي تتعارض بالتالي مع طبيعةالانسان وتقف بذلك عقبة فى سبيل نموه وارتقائه وتقدمه . فلم تكن الفلسفة فى نظرهم مسألة تفكيرمجرد فحسب وانما كان لها الى جانب ذلك وظيفة عملية هي نقد النظم القائمة للكشف عنالعناصر غير المعقولة وغير الطبيعية فيها توطئة لاستبدال نظم وأوضاع اخرى جديدة بها . فكانفلسفة التنوير كانت تتخذ من نقد مظاهر الحياة الانسانية المختلفة (سواء فى ذلك العلم أو الدين اوالسلوك العادى أو الثقافة السائدة فى المجتمع وما الى ذلك) اداة ووسيلة لفهم الانسان لنشاطهوأعماله المختلفة وللمجتمع الذى يعيش فيه والظروف التي تحيط به ، على أساس أن هذاالفهم يساعد الانسان على أن يحدد اتجاه القوى التى تسيطر على العصر الذى يعيش فيه وعلى انيتحكم بالتالي فى تلك القوى . وهذا معناه فى آخر الأمر انه عن طريق العقل والعلم يستطيع الانسانأن يحقق لنفسه درجة أعلى من الحرية ومن الكمال . واذا كانت دراسة الطبيعة ــ بما فى ذلكالطبيعة البشرية ــ تكشف ليس فقط عما هو موجود وقائم بالفعل بل وايضاً عما هو ممكن ،فان دراسة التاريخ والمجتمع خليقة بان تكشف ليس فقط عن سير الامور والأحداث وعن أسرارالأوضاع القائمة بالفعل بل وايضاً عن كل الامكانات الاخرى التي يمكن أن تتولد عن هذهالأوضاع . وعلى ذلكفان دراسة الأوضاع القائمة دراسة علمية دقيقة هي خطوة اساسية للارتفاعبالانسان والمجتمع فوق هذه الأوضاع ووسيلة لتعديلها وتغييرها اذا احتاج الأمر لذلك (٥) .

ولقد ساعد على ظهور هذه الحركة النقديةوازدهارها عدد من الامور مثل حركة الاصلاح الديني وظهور الفرق البروتستانتية التي اعتنقتآراء مختلفة فى تفسير الدين المسيحي واثره فى حياة الانسانالبومية وعلاقته بالسلوكالاجتماعي،وكذلك التقدم الهائل الذى حققتهالعلوم الطبيعية نتيجة للتحرر فى البحث واستخدام المناهجالتجريبية . مما شجع على محاولة تطبيق هذه المناهج فى العلوم الانسانية والاجتماعية . كذلكادى التقدم الصناعي الى حدوث تغيرات واضحة فى بناء المجتمع والى ازالة كثير من القيودوالحواجز القديمة وظهور مشاكل من نوع جديد كالفقر وازدحام المراكز الصناعية بالسكانوالظروف غير الصحية فى المدن التي كانت تنمو وتكبر بسرعة فائقة وذلك فضلاً عن التغيراتالتى طرأت على شكل العائلة ووظيفتها نتيجة لاشتغال النساء والأطفال في المصانع . وعلى ذلكفليس من المستغرب فى شيء أن يشهد النصف الثاني من القرن الثامن عشر حركات النقدالاجتماعي أو حتى الاحتجاج الاجتماعي على نطاق

---

(٥) Zeitlin, I. M. ; **Ideology and the Development of Sociologucal Theory,** Prentice-Hall of India, New Delhi 1969, pp. 3 - 4 ; Cassirer, E ; **The Philosophy of the Enlightenment,** Princeton Univ. Press, N.J. 1951, pp. VII-VIII ; Id ; **An Essy on Man,** Doubleday, Anchor Books, N.Y. 1944, P. 86 and p. 242.

لم يكن مألوفا من قبل وان تمتـد تلك الحركات الى كل انحاء اوروبا الغربية وان كانت اشد قوة ووضوحاً فى فرنسا حيث اتخذت من ناحية طابع التمرد العلمي الذى تمثل على الخصوص فى جماعة « الموسوعيين » أو « الانسيكلوبيديين » نسبة الى الانسيكلوبيديا الكبرى التي تولي أمرها ديدرو Diderot ودالمبير D'Alembert وغيرهما من « الفلاسفة » (٦) كما اتخذت من ناحية اخرى طابع التمرد السياسي والاجتماعي الذى تمثل فى الثورة الفرنسية بكل ما أحاط بها من صراع فكرى وايديولوجي وسياسي (٧) .

وقد ظهرت فى بريطانيا ايضا حركات نقدية مماثلة ولكنها كانت اقل حدة وتطرفا ، وتمثلت هذه الحركات على الخصوص فى كتابات عدد من الفلاسفة والمفكرين والمؤرخين الاسكتلنديين من امثال ديفيد هيوم David Hume وآدم سميث Adam Smith وآدم فرجسون Adam Ferguson وجون ميلار John Millar وقد بذل الاثنان الأخيران بالذات ـ باعتبارهما مؤرخين ـ كثيراً من الجهود للتمييز بين مختلف مراحل التقدم الانساني وتبيين النظم التي ارتبطت بكل مرحلة والتنظيمات الاجتماعية المصاحبة للحضارة الصناعية الجديدة . ثم ظهرت جماعة النفعيين الذين هاجموا الأفكار التقليدية وانتقدوا فكرة القانون الطبيعي وكانوا ينظرون الى اللذة والألم بالنظرة ذاتها التي ينظرون بها الى الكسب والخسارة . واخيراً جاء الاشتراكيون البريطانيون بأفكارهم الفلسفية والاقتصادية والاجتماعية الحديثة التي تدور فى معظمها حول نقد المجتمع الرأسمالي فى اوائل القرن التاسع عشر ... ومثل هذا الموقف نجده فى المانيا أيضاً وان كانت حركة النقد هناك اصطبغت بصبغة فلسفية واضحة . وقد بدات تلك الحركة على

---

(٦) تعتبر « الانسيكلوبيديا » عملاً من اهم الاعمال التي ساعدت على قيام الثورة الفرنسية ذاتها بالاضافة الى انها كانت من اهم الوسائل التي لجأ اليها جماعة الانسيكلوبيديين لتحرير عقول معاصريهم من الخرافات والاوهام الكثيرة التي غرسها في عقولهم رجال الدين وتدريبهم بدلاً من ذلك على المنهج العلمي الدقيق . وقد بدأ المشروع فى اول الأمر متواضعاً يهدف الى نشر ترجمة فرنسية لأول دائرة معارف انجليزية ونعني بها الموسوعة التي جمعها افرايم تشيمبرز Ephraim Chambers ونشرها عام ١٧٢٨ . ولكن لم يلبث المشروع ان تحول على يدى ديدرو الى عرض نقدى شامل للمعرفة الحديثة واستخدامها فى كتابات مفكرى ذلك العصر . وقد امكن للانسيكلوبيديا ان تجمع شمل كثير من الكتاب والمؤرخين والفلاسفة والعلماء وان تخلق حركة فكرية جديدة وان تنشر المعارف الحديثة فى فرنسا وخارجها على السواء . وربما كان افضل ما حققه جماعة الانسيكلوبيديين فى ذلك هو ـ حسب راى بوتومور ـ توجيه انظار الناس الى البيئة والوسط اللذين يحيطان بهم مباشرة واطلاعهم على مختلف جوانب العلم والصناعة والسياسة مما ادى الى ظهور كثير من النقاد الاجتماعيين في فرنسا وعلى راسهم سان سيمون والاشتراكيون الاوائل . انظر فى ذلك : ـ

Bottomore, T. B. ; **Critics of Society : Radical Thought in North America** (2nd. ed.) George Allen & Unwin, London 1969, 0 p.11.

(٧) يقول الدكتور لويس عوض فى ذلك : ان « محنة الثورة الفرنسية التي بعث فى غزارة ما اراقت من دماء ابنائها جاءت من انها لم تكن ثورة مرتجلة تستوحى مبادئها من ظروفها العملية ، بل كانت حرب عقائد فكرية واجتماعية متعارضة ، تبلورت ورسخت فى نفوس الناس رسوخ العقائد الدينية ... ولو ان هذه الايديولوجيات المتعارضة كانت تامة الاختمار كاملة التكوين واسعة الانتشار بين مختلف اجنحة البورجوازية الفرنسية لما اتسم الصراع الثورى بهذه الدموية الوحشية .

« وهذه جناية الفكر الفرنسي على الثورة الفرنسية وهبته الخالدة لها في وقت واحد . فهو قد جعل منها مسرحاً للجرائم النكراء ، وهو قد جعل من مضموتها الفكرى والاجتماعي بذرة كل فكر ثورى وتطورى ورجعي الى يومنا هذا . فبذور الديمقراطية منها ، وبذور الشيوعية منها ، وبذور الفاشستية منها ، وبذور الاشتراكية على اختلاف مدارسها منها . ومنها الفوضوية والعدمية والمثالية والمادية وكل ما نرى حولنا من احلام اجتماعية جميلة او سقيمة » . ـ (انظر كتابه عن « دراسات فى النظم والمذاهب » ، دار الهلال ، القاهرة ١٩٦٧ ، صفحة ٣٢) ـ ورغم ما قد يكون فى هذه الاحكام من مغالاة فانها تكشف من بعض الابعاد الايديولوجية والفكرية التي تشتمل عليها الثورة الفرنسية .

أيدى فلاسفة التاريخ وبخاصة هيجل Hegel الذى حاول ــ مثلما فعل المؤرخون الاسكتلنديون ــ أن يحدد مراحل التقدم الانساني التي كان يعتبرها بمثابة نمو مستمر للحرية . ومن هنا كانت فلسفته النقدية تهتم بالكشف عما حققته نظم المجتمعات السابقة من حرية وعقلانية من ناحية ، وكذلك الكشف من الناحية الاخرى عن الحركات الفكرية الجديدة التى ظهرت فى المجتمع المعاصر والتي قد يكون فى امكانها دحر نظم المجتمع القديم والحاق الهزيمة بها بل وقلب تلك النظم تماما . ومع أن هيجل اصبح فى السنوات الأخيرة من حياته اكثر تحفظاً في أفكاره ونظراته الاجتماعية والسياسية ، فقد استمرت فلسفته النقدية فى صورتها الراديكالية عند أتباعه ممن يعرفون باسم الهيجليين الشبان طوال الثلاثينات والأربعينات من القرن الماضي واتجهت تدريجياً نحو المشاكل الاجتماعية ... وفى هذا الجو العام عكف كارل ماركس Karl Marx على دراساته الفلسفية والتاريخية ، بل انه بدأ يصوغ نظرياته فى برلين فى « نادى الدكاترة » الذى كان ينتمي اليه الهيجليون الشبان . (٨) وبذلك فانه لم يكد القرن التاسع عشر يصل الى منتصفه حتى كانت أقدام النقد الاجتماعي قد رسخت واستتبت فى فرنسا وبريطانيا والمانيا ووجهت الكثير من النقد للنظام الاقتصادى الراسمالي وازداد الاهتمام بوضع خطط الاصلاح الاجتماعي أو حتى اقامة « يوتوبيات » جديدة . وظهر البيان الشيوعي عام ١٨٤٨ ، وهو العام الذى شاهد اندلاع عدد من الثورات فى اوروبا ، كما ازداد عدد الأحزاب الاشتراكية ونقابات العمال والجمعيات التعاونية زيادة هائلة ، واصبح من المعتاد المألوف ان يناقش الناس في كل مكان المعتقدات التقليدية والنظم الاجتماعية التي يتوقعون أن يعيشوا فى ظلها . واسهمت العلوم الانسانية بدورها فى هذه الحركة النقدية حتى فى الحالات التي لم يكن المشتغلون بتلك العلوم يعتنقون الاشتراكية او يرتبطون بها بطريق مباشر ، خاصة وان بعضهم اهتم بدراسة الأوضاع الاجتماعية السائدة فى المجتمع الاوروبي ومشكلات ذلك المجتمع مثل نظام الملكية ومستقبل الحياة العائلية والآثار الاجتماعية للمعتقدات الدينية ومبادىء الأخلاق وشكل الحكومة وما الى ذلك ، بل ان بعضهم اهتم بدراسة حالة السجون ومشكلة البطالة وظروف العمل فى المصانع وغيرها من الموضوعات التى تتصل بحياة الناس اتصالاً وثيقاً والتي تستوجب الكثير من النقد وتثير الكثير من السخط والتبرم (٩) .

وواضح من ذلك أن حصيلة عصر التنوير من الأفكار والآراء كانت ضخمة وزاخرة وان حركة النقد والتمرد على الأوضاع التقليدية امتدت حتى منتصف القرن التاسع عشر (بل وبعد ذلك بكثير) وتناولت مختلف نواحي الحياة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية وادت الى ظهور عدد من الايديولوجيات الجديدة كالليبرالية والاشتراكية التى تؤمن بوجود علاقة جوهرية بين العقل والحرية وأن التفكير الرشيد ــ او العقلانية ــ هو شرط أساسي لتحقيق حرية الانسان . ويعتبر ذلك من أهم المبادىء التي كان ينادى بها « فلاسفة » التنوير الذين كانوا يربطون فكرة التقدم بالعقل ويؤمنون بأن العلم خير خالص وان اداة « سياسية » هامة لتحقيق الديمقراطية الصحيحة . ولقد ذهب الليبراليون الى امكان « صنع » التاريخ بطريقة عقلانية وعن طريق الأفراد والأحرار مما يؤكد دور العقل فى حياة الفرد وفي الشئون الانسانية على العموم ، كما

---

(٨) Bottomore ; op. cit. ; pp. 10-13.

(٩) يقول بوتومور فى ذلك : « ان النقد الذى بداه الاشتراكيون والمصلحون والعلماء الاجتماعيون زاد حدة واشتعالاً على ايدى الكتاب والصحفيين. فلقد اصبح الشعراء ثوريين كما حدث للشاعر هايني Heine وشيلي Shelley ، كما تحول الروائيون الى معالجة القضايا الاجتماعية كالالحاد الديني وقوة الثروة والصراع بين الطبقات وظهور الطبقة العاملة والـ[illegible]ات الصناعية والسياسية ، وذلك فيما يعرف باسم الرواية الطبيعية . وتضاعف عدد مجلات الرأى وزاد [illegible] نطاق النقد وانتشر بسرعة فائقة » ــ المرجع السابق صفحة ١٥ .

ذهبت الماركسية الى ضرورة توعية الطبقات العاملة بمكانتها في المجتمع وبأنها فريسة لفوضى الانتاج وبذلك يتحقق لديها وعي أو شعور طبقي رشيد (١٠) ، وذلك كله فضلاً عن الثورة الفرنسية التي تمثل قمة النقد والاحتجاج والتمرد على ما ذكرنا .

(٢)

ولقد كان من الطبيعي أن تجد فلسفة التنوير بكل ما تمثله من ابراز للطابع الفردي والعقلاني ومن حركات نقد واحتجاج كثيراً من المقاومة والمعارضة الصريحة او المستترة . واتخذت هذه المعارضة أشكالاً كثيرة مختلفة تتفاوت بين الشدة والضعف عند المشتغلين بالعلوم الانسانية . وربما كان فرويد Freud وفيبر Weber وبنديتو كروتشي Bendetto Cro c من أشهر المعارضين تحمساً واخلاصاً في نقدهم وان كان هناك نقاد آخرون « غير مخلصين » في نقدهم مثل صورل Sorel على ما يقول هيوز ، (١١) بل ان البعض ذهب الى حد الرفض القاطع والوقوف موقف العداء السافر من كل ما تمثله فلسفة التنوير وما تمخضت عنه من نتائج . وربما كانت حركة المعارضة والرفض أشد وضوحاً في فرنسا منها في أي مكان آخر في اوروبا ، اذ ظهر عدد كبير من المفكرين في بداية القرن التاسع عشر يعارضون بشدة تلك النزعات الفردية ويرون أن رسالة الفكر الأساسية هي العمل على استرجاع الأوضاع الاجتماعية القديمة « وترميم » البناء الاجتماعي الذي صدعته الثورة الفرنسية بالذات .

والأغلب ان موقف هؤلاء المفكرين الذين يوصفون عادة بأنهم « محافظون » من تلك الحركات والأفكار التحررية يرجع الى اعتقادهم بأنها لن تؤدي الى تحرر الأفراد بقدر ما تؤدي الى اشاعة القلق والشعور بالاغتراب والانسلاخ عن المجتمع وعدم الانتماء ثم تهدم الروابط والعلاقات الاجتماعية المتوارثة . فالمجتمع في نظر هؤلا المفكرين « المحافظين » وحدة عضوية وليس مجرد تجمع للأفراد الذين يستطيعون — اذ شاءوا — أن يخلقوا نظاماً جديداً حسب خطة يضعونها عمداً وتبعاً لحسابات دقيقة مدروسة ، كما أن النظم الاجتماعية مسألة لا يمكن أن تقوم بالمجهود الفردي أو حتى نتيجة لتكاتف جهود عدد من الأفراد وانما تنشأ خلال الزمن وعبر التاريخ الطويل ولذا فان لها جذوراً عميقة في الماضي لا يسهل اقتلاعها . وعلى ذلك فان المجتمع يعتبر في نظر هؤلاء المحافظين أهم من الفرد من الناحية التاريخية والمنطقية والأخلاقية على السواء ، بل ان الفرد — كما نعرفه — لا يمكن أن يكون له وجود بدون مجتمع أو بدون ما يسميه العلماء المحدثون بعملية التطبيع الاجتماعي Socialization اذ بدون المجتمع لا يمكن قيام اتصال او لغة أو اخلاق أو تطور عاطفي . وقد ظهرت هذه الآراء المعارضة للفردية التحليلية في كتابات مفكرين من امثال بونالد Bonald ودي ميتر De Maistre بل انها وجدت طريقها الى

---

(١٠) Mills, C. Wright; **The Sociological Imagination,** Grove Press, N.Y. 1961, pp. 166-67.

(١١) Hughes, H. S.; **Consciousness and Society : The Reorientation of European Social Thought** 1890—1930 Macgibbon and Kee, London 1967, pp. 26-29, Bottomore, op. cit. p. 16.

الا ان هيوز يلاحظ مع ذلك ان الكثيرين من هؤلاء العلماء الذين وقفوا موقفاً معادياً من فلسفة التنوير لم يصل عداؤهم في حقيقة الأمر وواقعه الى القدر الذي كانوا يتوهمونه أو يتظاهرون به لأنهم كانوا يستخدمون في كتاباتهم وتفكيرهم الكثير من آراء هؤلاء « الفلاسفة » ويطبقون في دراستهم للظواهر السياسية والاجتماعية والحكم عليها المعايير ذاتها التي وضعها « الفلاسفة » ومن هنا لم تكن كتابات هؤلاء المعارضين تخلو من التضارب الذي يدل على الحيرة في مواقفهم .

كتابات اوجيست كونت Auguste Conte نفسه الذى وضع الاسس الاولى القوية لعلم الاجتماع بالمعنى المعروف الآن وأعطى ذلك العلم اسمه ومنه انتقلت الى علماء الاجتماع الفرنسيين وبخاصة دوركايم ، (١٢) كما أنها تظهر من ناحية اخرى في الاتجاه البنائي الوظيفي الـذى يسـود الآن الدراسات الانثربولوجية الاجتماعية . فثمة شبه قوى بين « البنائية » وتلك الصورة « المحافظة » للمجتمع . فالمجتمع نسق من العلاقات المتشابكة كما انه اكبر من مجموع أجزائه وتسوده بالضرورة قوى الترتيب والتوازن والاستمرار ولذا فان اى محاولة لتغيير اى جانب من هذا الكل الاجتماعي العضوى المعقـد المتماسـك خليقـة ــ فى راى الانثربولوجيين المحافظين ــ بأن تثير الاضطراب والتفكك وقد تؤدى الى هلاك المجتمع ودماره على ما سبق أن ذكرنا .

وقد يكون فى هذا كله ما يبرر القـول بأن كثيراً من دعاوى علم الاجتماع ــ كما ظهـرت فى كتابات المدرسة الفرنسية بوجـه خاص وكما انتقلت الى المدارس الاخرى والى المدرسة البنائية فى الانثربولوجيا بالذات ــ انما ظهرت كرد فعل لآراء « فلاسفة » التنوير وما ترتب على هـذه الآراء من قيام حركات التحرر الفكرى والسياسي والاقتصادى ، لدرجة اننا نجد من بين مؤرخي الفكر الاجتماعي المحدثين من يذهب الى القول بأن الحركة الوضعية فى العلوم الانسانية بعامة وفى علـم الاجتمـاع بخاصة انمـا هي رد فعل للماركسيـة بالذات . بل ان الاستـاذ زايتلين Zeitlin الذى يعتبر من أهم العلماء الذين درسوا مشكلة العلاقة بين الايديولوچيا والنظرية الاجتماعية يرى أن الكثيرين مـن كبار علمـاء الاجتماع كتبوا وامامهم ما يسميه «شبح ماركس» أو أن كتاباتهم وآراءهم على الأصح كانت نوعاً من « المناظرة » مع ذلك « الشبح » . والتعبير الذى يستخدمه فى ذلك المجال هو : The Debate with Marx's Ghost وينطبق ذلك فى رأيه على ماكس ڤيبر وپاريتو وموسكا Mosca وميشلز Michels ودوركايم وكارل مانهايم Karl Manheim وكثيرين غيرهم من العلماء . وعلى ما قد يكون فى هذا القول من مبالغـة ومغالاة ، فالمهم هنا هـو أن الحركة الفكرية الخصبة الغنيـة التي ارتبطت بالقـرن الثامن عشر وفلسفة التنوير والتي يعتبر ماركس (فى نظر الكثيرين) الوريث الحقيقي لها وما تولدت عنه من حركات ثورية، كان لها أثر واضح فى توجيه الفكر الاجتماعي . وعلى الـرغم من كل ما يقوله اتباع المدرسة الوضـعية من ضرورة الابتعاد عن الايديولوچيات المختلفة التى تبعد الباحث عـن الطريق العلمي الصحيح وتلون نظرته الى المجتمع الذى يدرسه فان هذا الاتجاه ذاته الذى يختفي وراء دعوى الوضعية الموضوعية يمكن أن يؤخذ على أنه تعبير عن النظرة المحافظة التقليدية أو حتى الرجعيـة كما يحـب بعض العلماء المحدثين أن يصفوها (١٣) . وفى ذلك يرى الكثيرون أن كونت نفسه خضع لذلك التيار الرجعي المعادى للتنوير

---

(١٢) Bramson, L. ; **The Political Context of Sociology,** Princeton Univ. Press, N. J., 1969,. pp. 11-14 ; Nisbet, R.A. ; Conservatism and Sociology in **American Journal of Sociology,** Vol 58, No. 2, Sept. 1952.

وواضح ان ثمة وجه شبه قوى بين موقف هؤلاء المفكرين وعلماء الاجتماع الفرنسي من ناحية ومـوقف بعض المفكرين السياسيين خارج فرنسا ممن وقفوا موقف العداء من الثورة الفرنسية، وافضل مثل لذلك ادموند بيرك Edmund Burke فى بريطانيا الذى كان يرى من الخطا الظن بامكان اقامة دولة متماسكة قوية عن طريق التفكير النظرى البحت ومن طريق التخطيط ، لان الدول والمجتمعات تنشا وتنمو بطريقة طبيعية ولا تصنع حسب خطة مرسومة ولذا فمن الجرم ان يحاول المرء تغيير المجتمع فى ضوء ما يشير به العقل وحده ، وان اقدس الواجبات الملقاة على كل جيل هو ان يتسلم التقاليد الاجتماعية من الاجيال التي سبقته فيحافظ عليها ثم ينقلها الى الاجيال التي ستاتي من بعده (انظر في ذلك التمهيد الذى كتبناه للعدد الرابع من المجلد الاول من هذه المجلة من « حقوق الانسان » ، صفحة ٤) . بل اننا نجد موقفاً قريباً بعض الشيء من هذا عند هيجل نفسـه الذى عارض بعض الفلاسفة الفرديين العقلانيين من امثال لوك وفولتير وبنثام .

(١٣) Bramson, op. cit., p. 13..

والثورة الفرنسية على ما ذكرنا ، وان لم ينتبه الكثيرون من الكتاب الى هذه الحقيقة نظرا لاختفائها وراء دعوى الوضعية التي تمثل نوعا من التمرد والثورة على انماط التفكير التقليدية . وعلى اى حال فقد انتبه جون ستيوارت ميل J. S. Mill منذ زمن بعيد الى ذلك واوضح فى كتابه « عن الحريه On Liberty » ان كونت كان يهدف الى تثبيت طغيان المجتمع وتسلطه على الفرد .

ومع ان نظرة اوجيست كونت الى علم الاجتماع على انه علم طبيعي وتسميته له فى بداية الأمر باسم « الفيزياء الاجتماعية » كوسيلة لاظهار هذا العلم بمظهر العلوم الطبيعية والبيولوجية ومحاولة اخضاعه لمناهج وطرق البحث المتبعة فى تلك العلوم كلها امور تتصل اتصالا وثيقا بفلسفة التنوير التي تؤمن بالعقل والعلم فان الاتجاه الوضعي عند كونت له جذور اخرى ممتدة فى غير التربية العلمية الصرفة ونعنى بذلك موقفه العدائي من الايدلوجيات الثلاث الرئيسية السائدة فى عصره وهي الليبرالية والاشتراكية والشيوعية ومحاولته الحد من انتشارها . فلقد رفض منذ البداية الليبرالية الفلسفية بكل متضمناتها ومقتضياتها السياسية والاقتصادية رغم أن المظاهر الاقتصادية لهذه الحركة كانت تنادي بضرورة رفع القيود والحواجز المفروضة على الحياة الاقتصادية لاتاحة الفرصة لظهور الحوافز الفردية التي تساعد الفرد على النجاح . كذلك وقف موقف المعارضة السافرة الصريحة من الشيوعية التي كان يعتبرها ايديولوجية لا أخلاقية ، ودخل فى حوار عنيف مع الاشتراكية انتهى به الى رفضها لأنها تقف موقف العداء من المجتمع البورجوازي وتحاول تغييره عن طريق الثورة وليس عن طريق التوعية أو عن طريق التغير التدريجي البطيء . فالحالة الطبيعية التي يجب أن تتوفر فى المجتمع والتي تضمن استمرار ذلك المجتمع فى الوجود هي « حالة التوازن » الذى يقوم على التنظيم الاجتماعي الدقيق ، وهذا التوازن وكل ما يرتبط به من تنظيم اجتماعي انما يتحققان بأجلى صورهما فى المجتمع الصناعي . ومن هنا كان كونت من اكبر الدعاة لتصنيع المجتمع ، على اعتبار أن التصنيع اذا وجد سبيله الى مجتمع ما بطريقة عادية تدريجية ولم يُحدث تغييراً فورياً سريعاً فانه يؤدى بالضرورة الى رخاء المجتمع من ناحية ورضى الطبقات العاملة من ناحية ثانيا وتماسك طبقات المجتمع وفئاته المختلفة من ناحية ثالثة . فالتصنيع اذن وما يرتبط به من توفير للرخاء والرضا هو البديل الطبيعي فى نظر كونت عن الثورات التي تحمل فى ثناياها الكثير من اخطار تفكك المجتمع واضطراب العلاقات الاجتماعية والعداء بين الطبقات . وهذا معناه فى آخر الأمر أن اوجيست كونت يرى أن المجتمع الانساني يعيش على التنظيم اكثر مما يعيش على الايديولوجيات وأن افضل صورة للحياة الاقتصادية والسياسية هي بالتالي الراسمالية ، وبالذات الراسمالية الاوروبية . واذا كان كونت يتكلم فى مجال علم الاجتماع عن مظهرى الحياة الاجتماعية اللذين اسماهما « الاستاتيكا الاجتماعية » أو الحالة الاستقرارية و « الديناميكا الاجتماعية » أو الحالة الحركية أو حالة التغير ، فانه كان يرى أن الاستاتيكا تمثل المجتمع فى حالته الطبيعية والمثالية معا . اى ان الشكل الطبيعي للمجتمع هو الشكل الاستقرارى ، وبالتالي فان المجتمع الطبيعي هو المجتمع المستقر . واذا كان المجتمع يتغير تبعاً لمبدأ الديناميكا الاجتماعية فان الهدف النهائي من ذلك التغير هو تحقيق ذلك الاستقرار الذي لا يمكن الوصول اليه عن طريق الصراع بين الطبقات . وبقول آخر اكثر بساطة واختصاراً فان كونت كان يرفض فكرة الصراع فى المجتمع ويرى ذلك الصراع حالة غير طبيعية وانه لا بد لذلك من التغلب عليها والقضاء تماماً عليها لصالح المجتمع وخيره ، وأن الوسيلة لذلك هي توفير الرخاء لكل الطبقات ، وأن هذا ــ بدوره ــ لن يتم

الا عن طريق التصنيع الذى لا يمكن تحقيقه هوالآخــر الا بالتنظيم . فالأســـاس الأول للحياة الاجتماعية اذن هــو التنظيم الاجتماعي الدقيقكما ذكرنا (١٤) .

والطريف فى الأمر ان أوجيست كونت فى هذ الموقف كان متأثراً بكتابات وآراء الفيلســـوف الاجتماعي الشهير سان سيمون Saint — Simon الذى استمد منه ماركس أيضاً كثيراً من المبادىء والافكار . أى أن مصدر الايديولوچيتين ـ أو علىالأصح الايديولوچية ونقيضها ـ كان واحداً . وقد يمكن تفسير ذلك اذا تتبعنا التطور الفكرى لسانسيمون نفسه والتأثيرات التي خضــع لها والتي غيرت من آرائه ونظرياته. فلقد عاصر سانسيمونفى بداية الأمر الثورة الفرنسيه وتأثر بها وبتعاليمها ومثلها ، ولذا فان كتاباته الاجتماعيه والفلســفية ،ولى نعكس الكثير من مبادىء تلك الثورة . ولكنه شاهد أيضاً الشرور والآثام الكثيره التي نجمت عنتلك الثورة وما صاحبها من تطرف ادى الى وقوع كثــير من الجـــرائم والمظالم وعاصر الحـــركات« الرجعية » التي ظهرت كنوع من رد الفعل على ذلك التطرف ، وتأثرت كتاباته المتأخره بهذه الحركة المحافظة . وقــد استقى كــونت وماركس ـ وغيرهما ـ آراءهما ومواقفهما من سان سيمونولكن بينما تاثــر ماركس بالكتابات المبكرة التي ظهرت أيام الثورة الفرنسية والتي عكست مبادىءتلك الثورة وقيمها ومثلها العليا ، ســلك كونت الطريق المحافظ الذى اتخذه ســان ســيمون فىكتاباته المتأخره. ومع أن سان سيمون كانيعترف بان الصراع الطبقي افلح بالفعل فى تغيير المجتمعمن النظام الاقطاعي الى النظام القائم على تمجيد الطبقه البورجوازية وابراز شأنها فانه كان يعتقدفى الوقت ذاته ان هذا الصراع الطبقي لا يفيد بل انه لا يمكن أن يقوم ولا ان يكون فعالاً فى المجتمعالحديث الذى يرتكز على العلم وعلى الصناعة . . صحيح ان التفاوت الاقتصادى والنزاع بين طبقةالعمال وطبقة أصحاب رؤوس الأموال يعتبران من أهم سمات المجتمع الصناعي ، الا أن هذا النزاعلا يصل فى رأيــه الى حد الصراع ، لأن المجتمع العلمي الصناعي يقوم أصلاً علىالكفاءات والمهاراتوليس على الانتماء لعائلات معينه بالذات أو على عامل الوراثه والثروة الموروثة من الاسلاف . ومنهنا كان سان سيمون يرى أن النزاع بين الطبقات فى المجتمـع الحديث يؤدى بطبيعــه الأمــر الى« تماسك » المجتمع والى توازنه لانه ناشىء ليس عن تصارع المصالح وتناقضها بقدر ما هو ناشىءعن التكافل الاجتماعي . فالطبقات المختلفه تحتاج بعضهــا لبعض أى انها حاجة متبادلــة يحكمها فىالوقت ذاته نسق من الأفكار والقيم الأخلاقيــة الذى يسهم اسهاماً فعالاً فى المحافظة على توازنالمجتمع وتماسكه (١٥) .

---

(١٤) انظر فى ذلك الفصل الذى كتبه الاستاذ ريمونآرون Raymond Aron عن اوجيست كونت فى كتابه : **Main currents in sociological thought** (English tr.) vol. I, Pelican Books, London, 1968, Zeitlin, op. cit., pp. 70-79 ; Bramson, op. cit. ; pp. 3-/4 and pp. 50-51 ; Hughes, op. cit. ; pp. 36-38 and pp. 266-67 ; Mills, op. cit., pp. 21-22.

(١٥) فى الفصل الذى عقده الدكتور لويس عوض عن« سان سيمون » فى كتابه (دراسات فى النظم والمذاهب) الذى سبقت الاشارة اليه ، يذكر ان سان سيمون انتبه الىان « عصره هو عصر الثورة الصــناعية والتمدد التجارى ، والثورة الفرنسية التي جــاءت لتدعم هذا وذاك قد جنحتاحيانا الى الاستبداد اليسارى باسم الفقراء والقضــاء على الفقر والى الاستبداد اليميني باسم الملاك وحماية الملكيــةالخاصة » وقد عجزت الثورة الفرنسية عن الغاء الاستبداد والفقر معا ، وعلة ذلك العجز « كامنة فى الفلسفة التي قامتعليها الثورة الفرنسية ، الا وهي الفلسفة العقلية التي حطمت سلطان الكنيسة وخلخلت تماسك الطبقات والعلاقاتالاقطاعيةالقديمة المستتبة دون ان تقيم مكان سلطان الدين الذى يجلبه الناس باختيارهم من داخل نفوســهم ودون ان تقيم مكانالعلاقات الاقطاعية المستتبة علاقات انسانية جديدة مستتبة ... ويرى سان سيمون أن دراسة التاريخ تدلنا على أن هنالكفترتين تتناوبان التاريخ البشرى هما فترة التماســك الذى يسميه « التوازن » وفترة التخلخل الذى يسميه «الانحلال»،وعنده أن العصور الوسطى الاقطاعية تمثل فترة التوازن ، وقد اعقبتها فترة من الانحلال او الانهيار هي ما يسمونه عصرالنهضة الاوروبية وحركة الاصلاح الديني ، وقد اعقبت هذا العصر وهذه الحركة فتــرة من التوازن تمثلت فى حضـــارةالارستقراطية فى القرنين الســابع عشر والثامن عشر حتى وضعت الثورة الفرنسية حداً لهذا التوازن بما جاءت به منانهيار فى السلطة وفى العلاقات بين ابناء المجتمع » (صفحتا ١٠٢ ، ١٠٣) .

(٣)

ولقد كان من الطبيعي أن يسـير دوركايم ــ خليفة اوجيست كونت ــ فى ركاب الاستاذ الذى انشأ علم الاجتماع وأن يتأثر بوجهة نظره فى كثير من الموضوعات التي عالجها . وفى الحالات التى كان يختلف دوركايم فيها عن كونت فانه لم يكن يتردد فى الرجوع الى سان سيمون باعتباره المنبع الأصلي الذى استقى منه كونت نفسه آراءه وأفكاره ونظرياته . وجانب كبير من كتابات دوركايم يكاد يكـون مجرد ترديد لآراء سان سيمـون ولكن فى صيغ وعبارات وأساليب مختلفة . ولقد كان دور كايم يسلم تسليماً تاماً بمبدأ التوازن فى المجتمع وبأن المجتمع الانساني لا يمكن أن يقوم أو أن يستمر فى الوجـود بغير توازن القوى وان الصراع مجرد حالة طارئه ومؤقتة بل وقد يمكن اعتباره حالة مرضية او باثولوجيـة لا تلبث أن تزول وتختفي ويسترد المجتمع توازنه الأصـلي القديم . وهذا يضـعه ــ فى رأى الكثيرين من مؤرخي الفكر الاجتماعي المحدثين ــ فى المعسـكر المعارض للاشتراكيه وللتفكير الاشتراكي ، مع أنه كان قد أبدى فى بعض مراحل حياته شـيئاً من « التعاطف » مع الاشتراكيه والاشتراكيين ، وان كان ذلك تعاطفاً مشوباً بكثير من الحيطة والحذر والتحفظ .

ذلك أن دور كايم كان قد اهتم بالاشتراكية الماركسية منذ كان طالباً فى مدرسة المعلمين العليا المعروفه باسم Ecole Normale Superieure فى أوائل الثمانينات من القرن الماضي وعقد أثناء فترة التلمذة هناك أواصر الصداقة الوطيدة مع زميله فى الدراسة چان چوريس Jean Jaure's الذى أصبح من الاشتراكيين البارزين فيما بعـد . ثم اهتم بدراسة موضوع الاشتراكية فى نفس الوقت تقريبا الذى كان يُعنى فيه بدراسة ظاهرة تقسيم العمـل التي أمدها لتكون رسـالته للدكتوراه ، ولكنه لم يلبث ان انصرف عن دراسة الاشتراكية ووجه اهتمامه الى عدد كبير من الموضـوعات الاخرى التي اصدر عنها كتبه الهامة مثل كتاب « الانتحار » وكتاب « الصـور الأوليـة للحياة الدينية » فضلاً عن مقالاتـه العديدة التي كان ينشرها فى « المجلة السنوية لعلم الاجتماع » أو « الحولية الاجتماعية L-Année Sociologique » وذلك بالاضافة الى اهتماماته الواسعة بمشكلات المنهج ومسائل التربية والعلاقة بين الفلسفة وعلم الاجتماع وما الى ذلك . وهذه كلها دراسات لها اهميتها البالغة فى علم الاجتماع ولا تـزال تعتبر حتى الآن من الاسس القوية فى صرح ذلك العلم . ومع ذلك فقد عاد دوركايم مرة اخرى الى موضوع الاشتراكية فالقى سلسله من المحاضرات فى جامعة بوردو Bordeau خـلال العام الجامعي ١٨٩٥/١٨٩٦ عنها ، ولكن لم يقدر لتلـك المحاضرات ان تظهر فى شكل كتاب الا فى عام ١٩٢٨ ، أى بعد موت دوركايم باحدى عشرة سنة وفى صـورتها غير الكاملة . وربما كان سبب انصراف دوركايم طيلة هذا الوقت عن دراسة الاشتراكية هو ــ على ما يرى ستيوارت هيـوز Stuart Hughes أن الاشتراكية ذات طابع مثالي وأنها تتجه فى عمومها نحو المستقبل اكثر مما تتجه نحو اى موضـوع قائم الآن بالفعل وان الموضـوعات الاخـرى ذات الطابع الامبريقي والعملي كانت أكثر جاذبية واثارة لاهتمام دوركايم (١٦) ، وان كان العالم الفرنسي الشهير مارسيل موس Marcel Mauss ــ وهو ابن اخـت دوركايم وخليفته فى زعامة المدرسـة الفرنسية ــ يقول فى المقدمة التي يقدم بها كتاب خاله عن « الاشـتراكية Le Socialisme » : « ان دور كايم ظل طيلة حياتـه يحرص على الا يرتبط بالاشتراكية بمعناها الضـيق أو يناصرها ويعضدها نظراً لطبيعتها العنيفة وكذلك بسبب طابعها الطبقي وصبغتها السياسية . ومع انه كان يتعاطف مع الاشتراكيين ومـع چوريس بالذات ومع الاشتراكية فانه لم يُسلّم نفسه لهم تماماً

---

(١٦) Hughes, op. cit. ; pp. 75-77

في أي وقت من الأوقات » (١٧) . ومع ذلك فلايلبث موس أن يعترف بأن هدف دوركايم من تلك المحاضرات كان هدفاً علمياً واخلاقياً في وقتواحد ، فقد كان يريد أن يؤكد العنصر الأخلاقي في تحليله للماركسية وأن يبرر لنفسه وللعالمالخارجي ولتلاميذه علاقته المبهمة بالاشتراكية المنظمة .

وقد تكفي هذه الأقوال لتبيين مدى اختلافالكتّابفيتفسيرهم لموقف دوركايم منالاشتراكية. وفي الوقت الذي يقول موس ان دور كايم كانيقصد الى معالجة الموضوع معالجة « علمية » نجد زايتلين Zeitlin ينفي عن تلك المحاضرات صفة لموضوعية ويقول انه على الرغم من أن دوركايم ذكر في مطلع تلك المحاضرات انه سيعالج الموضوعمعالجة علمية موضوعية فانه تنكر لذلك المبدأ بحيث اختفت الناحية العلمية تماماً وحل محلهاكثير من الآراء الخاصه الذاتيه التي تحتوى على كثير من التهجم ، وبذلك فان دوركايم لم يكنأميناً على المبادىء والاسس المنهجية التي ضمنها كتابه عن « قواعد المنهج في علم الاجتماع » والتيكان يوصي غيره من الباحثين بالتمسك بها ، بل وكان هو ذاته شديد الحرص عليها في دراساتهوكتبه الاخرى . فموقف دوركايم من الاشتراكية كان اذن ـ في رأى زايتلين ـ موقف عداء صريحولا يكاد يختلف في ذلك عن موقف اوجيست كونت (١٨) اذ بدلاً من أن يتقبل دور كايم فكرةالمجتمع والتغير الاجتماعي التي تسلم بوجود الطبقات والصراع الطبقي وضع نظريته المشهورةعن التماسك العضوى Solidairté organique الذي يميز المجتمع الحديث ، وهي نظرية تتفاعلفي الأغلبمعمقتضياتالانقسامات الطبقية . ومع ان دوركايم لم يكمل دراسته للاشتراكية على ماذكرنا فانه كان دائماً يحاول أن يقيم نموذجاً للمجتمع يختلف كليه عن النموذج الذى اقامهماركس بل ويناقضه تماماً كما أنه كان يعمل جاهداً على انشاء فلسفة وضعية (أو ايجابيةpositive) بنائيه تعارض فلسفه الاشتراكيين السلبية النقدية ولذا فانه لم يكن يعتبر التدرجالاجتماعي والانقسامات الطبقية ومشاكل السلطة والحكم والصراع السياسي ذات اهمية كبرى في نظام الحكم أو نظام الدولة الوضعي (١٩) .

● ● ●

ويرجع اهتمام دوركايم بموضوع « التماسكالاجتماعي » الى خوفه من الصراعات الاجتماعية والسياسية السائدة في عصره ، ولقد لجأ الىفكرة التماسك كمخرج يتجنب به الانتماء الى أى من الاتجاهين النظريين الغالبين على التفكيرالاجتماعي في ذلك الحين وهما الاتجاه الماركسي والاتجاه الكونتي (نسبة الى اوجيست كونت)وكانت وسيلته الى ذلك هي الرجوع الى سنان سيمون الذى أثر في كل من ماركس وكونت علىما ذكرنا . وبصرف النظر عما يقوله دوركايم في

(١٧) Mauss, M. ; "Introduction" in Durkheim, E ; Le Socialisme, Paris 1928 PP V-IX

(١٨) الواقع ان دور كايم كان يشكك منذ العباراتالافتتاحية في محاضراته في مدى «الصدق» العلمي للاشتراكية ومدى توفر الطابع العلمي لها خاصة وان الحقائق والوقائعالتي تستعين بها لا تبرر في نظره النتائج العلمية التي يحاول الاشتراكيون استخلاصها من تلك الحقائق . ولم يسلم كتابماركس نفسه من « رأس المال » من ذلك العيب ، لانه يحاول ان يستفيد من الحقائق والملاحظات المختلفة بطريقة تسندالنظرية وتخدم اهدافها بدلاً من ان تتبلور النظرية وتنبعث من الحقائق والوقائع ، ومن هنا فالاشتراكية ليست علماً وانما هي على حد تعبيرة « صرخة ألم » منأجل تحقيق مجتمع أكثر كمالاً ، انظر Durkheim, op. cit. ; pp. 3 - 4. ويعتبر ذلك مثالاً على خروج دور كايم على الموضوعية العلمية التي يجب أن يتمسك بها الباحث في دراساته .

(١٩) Zeitlin, op. cit. ; p. 235

كتاب الاشتراكية فان فكرة التماسك تظهر بشكل واضح في كتابه عن « تقسيم العمل الاجتماعي Division du Travail Social » الذي شغل نفسه بتأليفه في الفترة المبكرة من اهتمامه بدراسة الاشتراكيه ولذا فانه يعكس الكثير من نظرته الى ذلك الموضوع الذي ارجأ الكلام عنه صراحة حتى عام ١٨٩٥ على ما ذكرنا . وقد ظهر كتاب « تقسيم العمل » عام ١٨٨٣ ، ويمكن القول انه يحتوى على بذور كل تفكير دوركايم ويعبر تعبيراً صادقاً عن وجهة نظره الى المجتمع والى الحياة الاجتماعيه ، وهي النظرة التي عمل على تطويرها في كل كتاباته التالية . يضاف الى ذلك ان الكتاب يعالج موضوعاً تعرض له سان سيمون واوجيست كونت والماركسية على العموم ولذا فهو كفيل بأن يبين لنا مدى اختلاف وجهات النظر نحو موضوع واحد ومحاولة دوركايم الوقوف موقفاً وسطاً بين الكونتية والماركسية ، وان كانت محاولته لم تسلم من بعض العيوب .

ولقد كان سان سيمون يسلم بحتمية التقدم الصناعي والعلمي في المجتمع الانساني ويعتبره أمراً « مفروضاً » على الانسانيه ولا مفر منه ، كما انه انتبه الى ما يؤدى اليه ذلك التقدم العلمي والصناعي من ازدياد الميل الى التخصص والى تقسيم العمل واعتبرهما ايضاً « مبداين حتميين » في تقدم المجتمع الانساني وانهما يلعبان دوراً اساسياً في التماسك الاجتماعي . . . وانتقل هذا الاهتمام الى اوجيست كونت الذي كان يتساءل دائماً عن المبدأ الذي يمكن أن يقوم عليه التماسك الاجتماعي في مجتمع تتعارض فيه المصالح الاقتصادية وتتشتت جهود الافراد وتتوزع نتيجة لتقسيم العمل والتخصص . فعلى الرغم من تسليم كونت بأهمية التقدم العلمي والصناعي وحتميته فانه كان يرى ان ذلك التقدم يحمل الى الانسانية نوعين من الشرور والاخطار ، يتمثل الأول منهما فيما كان يميز القرن التاسع عشر الذي عاش فيه كونت من تصادم وتلاطم بين المصالح الاقتصادية وما ادى اليه ذلك من تفكك المجتمع القائم حينذاك واضطراب الحياة الاجتماعية ، بينما النوع الثاني من الأخطار والشرور سوف يظهر في المستقبل نتيجة لهذه الصراعات وسوف يتمثل في شكل الحروب الضارية الشاملة التي قد تعم العالم بأسره . ولم يجد اوجيست كونت حلاً لتلك المشكلة الا بالالتجاء الى فكرة فلسفية نابعة من « فلسفة التنوير » وهي ما يطلق عليه إسم « المبدأ العام للاخلاق » كما ذكرنا ، ويعتبره هو العامل الأساسي الذي يقوم عليه التماسك الاجتماعي في مثل ذلك المجتمع المتصارع المفكك . فكأن الاخلاق الأساسية التي يتوارثها الانسان منذ القديم والتي تؤلف جانباً هاماً في تكوين الجنس البشرى هي التي سوف تجنب المجتمع الانساني أن ينقلب بعضه على بعض وتمنعه من أن يدمر نفسه بنفسه ، وهذا مبدأ فلسفي قد لا يقبله كثير من المشتغلين بالعلوم الانسانية لانه يخرج عن نطاق هذه « العلوم » ويدخل في نطاق « الانسانيات » كالفلسفة والأخلاق . ولكن بصرف النظر عن رأى « العلماء » فيه وقبولهم له أو رفضهم اياه فالذي يهمنا هنا هو أن كونت بالتجائه الى ذلك « المبدأ الأخلاقي العام » يقف موقف المعارضة الصريحة من رأى الاشتراكيين المعاصرين له والذين كانوا يؤمنون مثله هو وسان سيمون بحتمية التقدم العلمي والصناعي ولكنهم كانوا يؤمنون في الوقت ذاته « بحتمية » الصراع الطبقي وبانه ليس في امكان أى مبدأ اخلاقي أن يمنع ذلك الصراع أو يقف في وجهه أو حتى يمد المجتمع باساس قوى راسخ للتماسك الاجتماعي ، وان الوسيلة الوحيدة التي يستطيع المجتمع ان يتجنب بها سوء المصير وتدمير نفسه هي أن يعيد بناء نفسه بما يتلاءم والأوضاع الجديدة . وهذه فكرة لم يكن باستطاعة

كونت ــ الذى يؤمن بالتوازن ــ ان يتقبلها لنفوره من الايديولوجيات التي تقوم على التغيير الجذرى العنيف (٢٠) .

ويعرض دور كايم فى دراسته تقسيم العمل مشكلة التماسك الاجتماعي فى مختلف المجتمعات الانسانية ابتداء من أبسط الجماعات المعروفة التي يسميها فى كتابه « قواعد المنهج فى علم الاجتماع » بالمجتمعات البسيطة المتعددة الأقسام، الى المجتمعات البدائية والتقليدية الأكثر تعقيداً حتى المجتمعات الصناعية الحديثة فى القرن التاسع عشر وهي مجتمعات تتميز بتركيبها الاجتماعي المعقد كما أن الصناعات الكبرى افلحت فى ان تحدث تغييرات جذرية عميقة فى ابنيتها التقليدية . ويسلم دوركايم منذ البداية بعدة مبادىء كان لها تأثير قوى فى توجيه دراسته . ويمكن تلخيص هذه المسلمات فى النقاط التالية :

أولا : التوازن الاجتماعي اساس قيام المجتمع الانساني ووجوده ، وبدونه يستحيل على المجتمع ان يستمر فى الوجود .

ثانيا : تؤدى الصناعه والتقدم العلمي الى ازدياد الشعور بالفردية وان كان ذلك لا يترتب عليه بالضرورة فقدان الفرد شعوره بالانتماء الى جماعة معينة .

ثالثا : يؤدى التقدم العلمي والاقتصادى ، وبخاصة التقدم الصناعي ، الى زيادة تقسيم العمل والتخصص ، وهذا من شانه اضعاف التماسك الاجتماعي الذى يقوم أصلاً على تشابك المناشط الاجتماعية المختلفة وتداخلها . ولكن ذلك لا يعني بالضرورة القضاء التام على كل عوامل التماسك فى المجتمع ، وكل ما يعنيه هو ظهور شكل جديد من التماسك يتلاءم مع الظروف الأجتماعية الجديدة .

رابعا : واخيراً ، فان المجتمع الانساني تسيطر عليه مجموعة من العواطف الاجتماعية التي يسميها دوركايم احيانا « الضمير الجمعي Conscience Collective » . ويسير المجتمع حسب ما يمليه هذا الضمير الجمعي ولذا فان الخروج على مقتضياته يقابل دائماً بالعنف والردع والقمع من جانب المجتمع نظراً لأن خرق قواعد هذا « الضمير الجمعي » ومبادئه يهدد التماسك الاجتماعي وبالتالي يعرض المجتمع ككل للخطر (٢١) .

هذه المبادىء التي تتردد بشكل أو بآخر فى كل كتب دور كايم الاخرى وبخاصة كتاب الانتحار **Le Suicide** وكتاب قواعد المنهج فى علم الاجتماع **Régles de la Méthode Sociologique** يلخصها كلها فى

---

(٢٠) فيما يختص برأى كونت في المبدأ الاخلاقي العام الذى يصلح اساساً لقيام التماسك الاجتماعي ، راجع كتاب بيرنباوم من « أزمة المجتمع الصناعي » . ويذكر بيرنباوم فى ذلك ان المبدأ الاخلاقي العام كان يُعتبر فى نظر كونت شرطاً لاستقرار المجتمع وانه لجأ اليه لكي يبين كيف ان المجتمع يستطيع بمعاونته ان يسترد تماسكه وتكامله بعد ان تعرض لكثير من التمزق بدء الثورة الفرنسية وما تلاها من ردود الفعل .

Birnbaum, N ; **The Crisis of Industrial Society**, Oxford Univ. Press, M.Y. 1969, p. 69.

(٢١) Zeitlin, op. cit. ; pp. 242 - 52 ; Merton, R.K. ; "Durkheim's Division of Labor in society " in Nisbet (ed)., op. cit. ; pp. 105-12 ; Parsons, T. ; ,, Durkheim's Contribution to the Theory of integration of social systems " in wolf, K. H. (ed); **Essays on Sociolosy and Philosophy by E. Durkheim et al.**, K. Torchbooks, Harper, N.Y. 1960, pp. 125-35; Bierstedt, R. ; **Emile Durkheim,** Weidenfeld & Nicolson, London 1966, pp. 41-55.

الحقيقة المبدأ الأول أو المسلمة الاولى من تلك المسلمات الأربع وهي الايمان بضرورة « توافر التوازن فى المجتمع » . فالحالة العادية أو السوية للمجتمع هي حالة التوازن ، وهي تتمثل بأجلى صورها فى المجتمع البدائي والمجتمعات الصغيرة التقليدية . ويرجع ذلك الى حد كبير الى سيطرة التقاليد والمحافظة على الأوضاع التقليدية بين الأقسام الاجتماعية والقبلية والاقتصادية التي التي ينقسم اليها المجتمع القبلي البسيط (٢٢) ولكن تقدم العلم يؤدى كما ذكرنا الى ازدياد الشعور بالفردية والانسلاخ عن المجتمع القبلي وتكوين جماعات اخرى لا تقوم على أساس القبلية والانتماء القبلي أو القرابى او وحدة التقاليد بقدرما تقوم على التشابه فى نوع العمل وفى التخصص المهني وتقارب الدخول . وهذا معناه أن الوحدات الجديدة وحدات اقتصادية وليست وحدات « اجتماعية » بالمعنى القديم الذى يسو المجتمعات الصغيرة والبدائية . وهذا هو ما يعنيه دوركايم من أن التغيرات التي تحدث فى المجتمع الصناعي تؤدى الى تفكك الوحدات القديمة ، وهو الأمر الذى يستوجب من المجتمع أن يعثر على أساس جديد للتوازن حتى يستطيع أن يستمر فى الوجود ... وهذا الأساس هو « تقسيم العمل » ذاته ، لذى كان فى الأصل أساس « الاختلال » و « التفكك » فى المجتمع .

ولقد حاول دوركايم أن يحرج من هذه المشكلة المنطقية بالالتجاء الى « المماثلة البيولوجية » التى استعارها من كتابات هربرت سبنسر وبهايشبه المجتمع الانساني المتفاضل اقتصاديا واجتماعيا والمتقدم صناعيا بالكائن العضوى الحي . ففي الجسم البشرى مثلا يقوم كل عضو على حدة بوظيفته خير قيام بدون النظر الى بقية الأعضاء ومع ذلك فان تعاون هده الأعضاء واداءها كلها لوظائفها الخاصة هما اللذان يعطيان الانسان حياته ووجوده واستمراره فى ذلك الوجود . كذلك الحال فى المجتمع الصناعي الذى يقوم على التخصص وعلى تقسيم العمل ، فان توزع الاختصاصات لا يؤدى الى الصراع بل يؤدى على العكس من ذلك الى وحدة المجتمع وتماسكه وتكامله اى أن الصراع ليس حتميا فى المجتمع الصناعي كما يقول الاشتراكيون ، بل وكما يقول كومت نفسه ولكن بشكل اقل صراحة ووضوحا . وانما تقسيم العمل يحمل بين ثناياه الرغبة فى التعاون المتبادل ، وبالتالي فانه يحمل التوازن والاستقرار اللازمين لحياة المجتمع واللذين يمثلان الوضع الطبيعي للحياة الاجتماعية . واذا كان هناك بعض الصراع بين الطبقات داخل المجتمع الصناعي فان ذلك لا يعتبر — كما ذكرنا — هو الوضع السوى أو العادى وانما هو حالة شاذة مرضية ويمكن تصحيحها بسهولة حتى تعود الامور الى وضعها الطبيعي . فكل صراع فى المجتمع

---

(٢٢) اهتم بدراسة التوازن بين الاقسام القبلية فى المجتمعات « البدائية » والتقليدية علماء الانثربولوجيا على الخصوص وبالذات ايفانز پريتشارد الذى اجرى عددا من البحوث الميدانية فى بعض المجتمعات في جنوب السودان مثل النوير والشيلوك والدنكا والازاندى ثم قام بعد ذلك خلال الحرب العالمية الثانية بدراسة ميدانية للقبائل العربية فى برقة (ليبيا) . وقد تأثر ايفانز پريتشارد فى ابراز هذا التوازن بين الاقسام بدراسة المستشرق البريطاني وليم روبرتسون سميث W. Roberston smith لمشكلة الزواج والقرابين فى بلاد العرب القديمة ، حيث عرض في كتابه للانقسامات والتفرعات القبلية التي تنقسم اليها القبيلة العربية ولكنها فى انقسامها وتشعبها تحافظ على توازن القوى فيما بينها بحيث يمكن القول ان البناء الاجتماعي القبلي يقوم اساسا على مراعاة هذا التوازن . وربما كانت افضل دراسة ميدانية فى هذا الصدد هي كتاب ايفانز پريتشارد نفسه عن النوير

E.E.Evans-pritchard, **The Nuer**, O.U.P. 1940

هو دليل على وجود خلل في بعض اوضاعه. ومعالجة ذلك الخلل لا تكون عن طريق الثورة أو عن طريق التغيير العنيف الجذري للبناء الاجتماعي الكلي ، بل يكون بالأحرى عن طريق اصلاح الخطأ . (٢٣)

● ● ●

ويمكن تفسير هذا التضارب في موقف دوركايم من ظاهرة تقسيم العمل ـ وهو موقف ناشيء أصلاً من عدائه لمبدأ حتمية الصراع في المجتمع ـ اذا رجعنا الى الاصول الاولى التي استمد منها دوركايم تفكيره . فقد خضع دوركايم ـ ويشاركه في ذلك الكثيرون من معاصريه ـ لتيارين فكريين مختلفين (أو حتى لايديولوجيتين متناقضتين تماما) ، الأول هو فلسفة التنوير وما ادت اليه من ظهور النزعة الوضعية في علم الاجتماع بخاصة والعلوم الانسانية بعامة وما تدعو اليه من ضرورة اخضاع الظواهر الاجتماعية والانسانية لحكم العقل والعلم والاعتماد على التفسيرات العقلانية والعلمانية في كل امور الحياة ، والثاني هو التيار الفكري المحافظ الذي يرجع الى عصور اقدم من ذلك بكثير ثم عاد الى الظهور في بداية القرن التاسع عشر كرد فعل للتنوير وللثورة الفرنسية على السواء . وبين هاتين النزعتين تتوزع كل آراء دوركايم وافكاره وكتاباته ، أو على الأصح يمكن فهم آراء دوركايم في ضوء هاتين النزعتين أو الايديولوجيتين . فالطابع الغالب على كتابات دوركايم ، هو الطابع لعلمي الوضعي أو العقلاني المستمد من روح فلسفه التنوير ، باعتبار ان هدف دوركايم كان دائماً اقامة دراسة المجتمع الانساني على اسس علمية محايدة وعلى مناهج سليمة كتلك التي تقوم عليها العلوم الطبيعية ، وهذا هو ما ينص عليه صراحة في كتاب « قواعد المنهج في علم الاجتماع » ثم ما يحاول اتباعه وتطبيقه بقدر الامكان في كتبه ومقالاته الاخرى العديدة حتى في كتابه عن « الصور الأولية للحياة الدينية . **Les Formes Elémentaires de la Vie Religieuse** » . وقد افلح دوركايم في ذلك الى حد كبير جداً بحيث نجد انصاره والمعجبين به يعتبرون كتاباته مثلاً للكتابات العلمية بالمعنى الدقيق للكلمة وبحيث نجد أعداءه ونقاده يتهمونه بانه في دراسته للدين كان لا دينياً ولا اخلاقيا نتيجة لاتجاهه الوضعي الواضح . (٢٤) ولكن كتابات دوركايم تكشف من الناحية الاخرى عن بعض التصورات والمفهومات والأفكار المتأثرة بالكتابات الفلسفية « المحافظة » التي جاءت بعد

---

(٢٣) يعتبر كتاب دوركايم « تقسيم العمل الاجتماعي » من اول وأهم المحاولات المنهجية لتحليل صور واشكال التعاون التي ترتبط بالتنظيمات الاقتصادية المختلفة ، وان كان الكتاب رغم عنوانه لا يقتصر على دراسة « العمل » في ذاته ، بل ان معظم المشكلات التي يتعرض لها بعيدة تماماً عن مشكلات العمل بالمعنى الدقيق للكلمة ، لان الهدف النهائي لدوركايم من الكتاب هو تبيين العوامل التي تؤدي الى ارتباط الناس بعضهم ببعض في المجتمعات الانسانية المختلفة وبالتالي الى التماسك او التضامن الاجتماعي . وقد انتهى به ذلك الى نظريته المشهورة عن نوعي التماسك ، وهما التماسك الآلي Solidaritè Mèchanique **الذي ينتج عن الحالات التي يقوم فيها افراد الجماعة المتعاونة بنفس النوع من العمل كما هو الحال في المجتمعات البسيطة التي تعيش على الصيد والقنص والرعي والزراعة ، والتماسك العضوي** Solidarite Organique **الذي يسود في المجتمعات التي يعتمد فيها التعاون على مبدا اختلاف الافراد او الجماعات في تخصصاتهم بحيث ينتج كل منهم سلعاً اوخدمات تختلف من تلك التي يقوم الاخرون بانتاجها ثم يتبادلون هذه السلع والخدمات ، لسد حاجاتهم المختلفة ،وبذلك يعتمد كل شخص بالضرورة على نشاط غيره من الناس وعلى ما يحدث بين الأجزاء المكونة للكائن العضوي الحي ، بحيث تصعب الحياة او تستحيل بغير هذا الاعتماد المتبادل . وقد لعبت هذه النظرية دوراً هاماً في كثير من دراسات علماء الاجتماع والانثروبولوجيا المحدثين ـ راجع في ذلك على العموم الجزء الثاني من كتابنا من « البناء الاجتماعي ـ الأنساق » دار الكاتب العربي ، القاهرة ١٩٦٧ ، صفحات ١٨٥ ـ ١٨٩ .**

(٢٤) Nisbet, R. A. (Ed.) ; **Emile Durkheim**, Spectrum Books, Prentice — Hall, N. J., 1965, pp. 23 — 28.

ذلك والتى وقفت موقف العداء من فلسفة التنوير نظراً لأن « الفلاسفة » كانوا ينادون بضرورة قيام « نظام طبيعي » يرفض النظم الاجتماعية والاقتصادية والدينية السائدة حينذاك وهو الأمر الذى اعترض عليه المفكرون « المحافظون » على ما ذكرنا ، وسايرهم فى ذلك دوركايم . والظاهر ان علم الاجتماع كان على العموم اشد التصاقاً بهذه النزعة المحافظة المعادية لليبرالية من العلوم الانسانية الاخرى كالسياسة والاقتصاد بل وعلم النفس على الرغم من أن علماء الاجتماع انفسهم كانوا متحررين فى اتجاهاتهم السياسية العملية ، على ما قد يبدو فى هذا القول من تناقض . ومن السخرية — كما يقول نيزبت Nisbet — أن دوركايم كان ليبرالياً من حيث اختياراته وأفعاله وتصرفاته السياسية ولكن علم الاجتماع الدوركايمي كان يؤلف هجوماً عنيفاً على الاسس الفلسفية لليبرالية ، كما انه كان « لا أدرياً » فى امور الدين ولكن علم الاجتماع الدينى عنده كان يقوم على محاولة ابراز الاهمية الوظيفية للدين فى كل مظاهر الحياة الاجتماعية وكذلك على التدليل على سبق الدين تاريخياً على كل الرموز وكل أنماط التفكير الاخرى . كذلك كان دوركايم يؤمن بضرورة قيام نوع من « الهندسة الاجتماعية العملية » من أجل الاصلاح ولكن الجانب الاكبر من تفكيره كان فى الوقت نفسه يوحي بصعوبة — ان لم يكن باستحالة — التعرض للنظم التقليدية الراسخة ومحاولة تغييرها تغييراً جذرياً لأن ذلك يعرض حياة المجتمع كله وبناءه للخطر . ومن هذه الناحية بالذات يمكن وضع دوركايم — رغم كل ما قد يبدو فى ذلك من غرابة — فى صف واحد مع مفكرين محافظين من أمثال بونال Bonald ودى ميستر وهاللر Haller وغيرهم ممن وقفوا موقف العداء من العقل والعقلانية والثورة والاصلاح . ومن السخرية على ما يقول نيزبت مرة اخرى « ان نجد أن القضية المعادية للعقلانية والتى تبناها المحافظون الأوائل اصبحت هي اساس علم المجتمع الذى سوف يحل تدريجياً فى نظر دور كايم على الأقل محل الأديان المنزلة والأخلاق » (٢٥) .

(٢٥) Nisbet, loc cit; Id; Conservatism and Sociology, American Journal of Sociology LVIII, 2, Sept. 1952.

ويعدد لنا نيزبت فى كتابه السابق الذكر من « اميل دوركايم » بعض الحالات التى تشير الى موقف دوركايم المحافظ فى دراسة المجتمع وهي : — (١) فكرته المحافظة عن طبيعة المجتمع ، وهي فكرة تعارض تماماً الافكار السائدة فى عصر التنوير وفيها يرى أن المجتمع ليس ناشئاً من قوى سابقة فى الوجود عليه وموجودة فى الافراد بل على العكس يعتبر الانسان نتاجاً للمجتمع كما ان افكاره ولغته واخلاقه وعلاقاته الاجتماعية ليست الا انعكاسات لواقع المجتمع الذى سبق الفرد فى الوجود . (٢) ان الفرد يعتمد اخلاقياً وسيكولوجياً على المجتمع . فالفرد لا يستطيع بذاته ان يقيم اوده أو ان يوجه نفسه فى الحياة على ما كان يدعى « الفلاسفة » — اى فلاسفة التنوير — فى نظرياتهم السيكولوجية وفي خططهم للاصلاح ، وانما هو شديد الاعتماد على المجتمع وقوانينه ولا يمكنه الاستقلال عنها ، كما ان انسلاخ الانسان عن التقاليد ومن المجتمع لا يؤدى الى الحرية بل يؤدى الى العزلة الكاملة التي لا تحتمل والى القلق والالم . (٣) ان السلطة لها وظيفة هامة ، ليس فقط فى الدولة بل وايضاً فى كل التنظيمات الاجتماعية وكل العلاقات غير السياسية التى تؤلف المجتمع كالدين والعائلة والمجتمع المحلي والرابطات والاتحادات المهنية وما الى ذلك . فهذه كلها صور واشكال مختلفة للسلطة وتمارس سلطات معينة على الفرد . فالجماعات والزمر الانسانية المختلفة هي السياق للسلطة ، واذا اختفت السلطة تفككت تلك الجماعات . ولقد كانت فكرة السلطة التى حاول اميل دوركايم ابرازها متسلطة على فكر المحافظين مثلما كانت فكرة الحرية متسلطة على فكر « الفلاسفة » (٤) ان القيم الدينية والروحية لها دور هام فى المجتمع ، وان اكبر جريمة ارتكبتها الثورة الفرنسية كانت مهاجمة الكنيسة ومحاولة النيل منها وحل كل السلطات الدينية والمقدسة . وهذا موقف محافظ على اساس ان المحافظين يرون من المستحيل قيام اخلاق نفعية لان القانون الاخلاقي لا يمكن ان يقوم وينمو الا في ظل الأديان وبخاصة الاديان المنزلة التى تحافظ بالتالى على سلطة ذلك القانون وعلى الاخلاق .
(٥) ان المماثلة البيولوجية التي لجا اليها دوركايم كان معناها أن النظم الاجتماعية المختلفة كالدين والعائلة والدولة والجماعة المحلية وما الى ذلك لها كلها وظائف عضوية وكذلك الحال بالنسبة لعملية التغير ذاتها . وهذا معناه انه لا يمكن « صنع » المجتمع ثم « حله » او تفكيكه واعادة صنعه من جديد كلما اراد الانسان ، وهذا يتطلب بالتالى ضرورة احترام النظم الاجتماعية والمحافظة عليها .

ومهما يكن من صحة هذه الآراء التى لاتخلوعلى اية حال من الاسراف ـ فليس من شك فى أن دوركايم كان يعلى فى كل كتاباته من شأن المجتمع ككل وبطريقة لاكاد نجدها عند غيره من علماء الاجتماع . وفى هذا الموقف رد على الفردية التحليلية التى سبقت الاشارة اليها من ناحية وعلى الماركسية من ناحية اخرى التى تهتم اهتماماً بالغاً بالعلاقات بين الطبقات لدرجة انه حيثما ترد كلمة « العلاقات الاجتماعية» فى كتابات ماركس فان المقصود بها فى الأغلب هو « العلاقات بين الطبقات » وذلك فضلاً من اختلاف نظرة الماركسية والدوركيمية الى الانسان والطبيعة الانسانية . فالانسان يعتبر هو الأساس وهو الأصل عند ماركس وعند فلاسفة التنوير ولذا كانت الاشتراكية تهدف الى تحريره من سطوة النظم التقليدية التعسفية وتسلطها والى خلق بيئة جديدة يمكن فيها لطبيعة الانسان الحقة أن تكشف عن نفسها وتؤكد ذاتها وذلك بعكس موقف دور كايم تماما . فالعالم عنده يبدأ بالمجتمع وليس بالفرد ، والمجتمع لا يمكن رده الى مجموعة الأفراد الذين يدخلون فى تكوين الفئات الاقتصادية أو الطبقات الاجتماعية ويتنقلون بينها تبعاً لتوفر ظروف اجتماعية معينة تساعد على ذلك ، كما أن مكونات الحياة الاجتماعية كالدين والعمل والقانون هي مجرد مظاهر أو « مجالى » لما هو اجتماعي. وكل هذا يبين لنا عمق الهوة التى تفصل بين دوركايم وماركس وموقف دوركايم المعارض للايديولوچية الاشتراكية الماركسية ، رغم أن الاهتمام المبكر بالاشتراكية كان هو بداية الطريق الذى قاد دوركايم ، كما قاد غيره من العلماء الى الاشتغال بعلم الاجتماع .

(٤)

ولقد كانت الاشتراكية ـ أو على الأصح معارضتها ونقدها والوقوف منها موقف العداء الصريح أو المستتر ـ هي أيضاً الطريق الذى أوصل عدداً آخر من المفكرين الى علم الاجتماع مثلما كان الأمر تماماً بالنسبة لدوركايم ، وقد أصبح بعض هؤلاء المفكرين من أبرز العلماء فى ذلك الفرع من العلوم الانسانية على ما رأينا من قبل . ومن الصعب أن نتتبع هنا كل هؤلاء العلماء ونبين موقفهم من الاشتراكية وكيف كان ذلك الموقف مسئولاً عن توجيه اهتمامهم الى دراسة المجتمع وبالتالى التخصص فى علم الاجتماع وأثر ذلك كله فى تشكيل نظرياتهم الاجتماعية ، ولذا فسوف نكتفي هنا (الى جانب ما ذكرناه عن اوجيست كونت ودور كايم اللذين يمثلا قمة التفكير الاجتماعي الفرنسي واللذين وضعا الاسس الاولى المتينة لعلم الاجتماع ليس فى فرنسا وحدها بل وفي العالم كله) بدراسة واحد من أشد هؤلاء العلماء عداء للماركسية وأقلهم فى الوقت ذاته ذيوع صيت فى بلادنا ،ونعني به ڤيلفريدو باريتو Vilfredo Pareto الايطالي ، وهو مثل صارخ للتفكير الرجعي المحافظ فى علم الاجتماع بالاضافة الى أنه لعب ـ بشكل مباشر أو غير مباشر ـ دوراً هاماً فى التعبير عن حركة من أكبر الحركات التى عانى منها المجتمع الدولي الحديث وهي الحركة الفاشستية لدرجة أن بعض الكتاب يصفونه بأنه « نبي » الفاشستية أو «كارل ماركس» الفاشستية . (٢٦)

---

(٢٦) يقول كارير فى ذلك : « كما أنه يمكن اعتبار الشيوعية احدى الايديولوچيات التي نمت وترعرعت لتفكير القرن التاسع عشر والظروف السائدة فيه كذلك يمكن اعتبار الفاشستية احدى تلك الايديولوچيات التى نشأت فكرتها فى اواخر ذلك القرن لم خرجت الى الحياة فى القرن العشرين . ومن الطريف أن نلاحظ ان السنة التى شاهدت نشر البيان الشيوعي The Communist Manifest شاهدت أيضا ميلاد الرجل الذى اصبح معروفاً بانه كارل ماركس الفاشستية واعني به ڤيلفريدو باريتو (١٨٤٨ ـ ١٩٢٣) وان كان التاثير المباشر لفكر باريتو على سير الفاشستية كان قليلاً ومحدوداً اذا قورن بتاثير ماركس على الشيوعية ، ومع ذلك فقد عمل باريتو ما اجل الفاشستية ما عمله ماركس من اجل الشيوعية اى انه وضع اساساً ايديولوچياً شاملاً ومنهجياً للحركة التى كانت على وشك الظهور ـ انظر فى ذلك :

Karier, C. J., **Man, Society and Education**, Scott, Foresman & Co., Ill., 1967, p. 263.

ولقد ظهر عداء باريتو للاتجاهات التحررية والاشتراكية ، وبخاصة الماركسية ، بشكل واضح في كتابه الذى الفه بالفرنسية عن « المذاهب الاشتراكية Les Systemes Socialistes » ثم ظهر بعد ذلك بشكل ضمني في كتابه الضخم العام الذى كتبه بالايطالية ليكون بمثابة دراسة شاملة للمجتمع وللانسان وهو كتاب « مقدمة عامة في علم الاجتماع Il Trattato di Sociolgia Generale » ففي كلا الكتابين هجوم على الاسس التي تقوم عليها المذاهب الاشتراكية على اعتبار أنها نزعات ومذاهب « غير علمية » نظراً لأنها تخاطب العاطفة أكثر مما تخاطب العقل ، وهو موقف يتفق فيه باريتو مع الكثيرين من علماء الاجتماع المناوئين للاشتراكية . وكثير من مؤرخي الفكر الاجتماعي يعتبرون كتاب « المذاهب الاشتراكية » الذى ظهر عام ١٩٠٢ هو « النقض » الكلاسيكي للنظرية الاقتصادية والاجتماعية الماركسية . بل ان القصة تذهب ــ على ما يقول هيوز ــ الى أن ذلك الكتاب سبَّب للينين من الازعاج والاضطراب مالم يسببه اي كتاب من الكتب الاخرى المعادية للماركسية ، وانه امضى عدة ليال دون نوم لكي يكتب « نقض النقض » . (٢٧)

والمبدا الاساسي الذى يقيم عليه باريتو ايضاً تفكيره الاجتماعي هو فكرة « التوازن » التى سبق أن وجدناها عند كونت ودوركايم مثلما توجد عند كثيرين من العلماء الذين أشرنا اليهم دون أن ندخل في تفاصيل نظرياتهم . ويبدو أن فكرة التوازن كانت عنصراً قديماً في تفكيره وترجع الى ما قبل اشتغاله بالدراسات الانسانية . فالاساس العلمي الاول لباريتو كان التخصص في الفيزياء والهندسة ، كما أن رسالته للدكتوراة كانت عن « المبادى الأساسية لتوازن الأجسام الصلبة » ، وحين تحول اهتمامه من مجال العلوم البحتة الى العلوم الانسانية اهتم أولاً بدراسة الاقتصاد واصبح من اتباع المدرسة الكلاسيكية في الاقتصاد التى تتعارض تعاليمها مع الاشتراكية وذلك كله قبل أن يهتم بعلم الاجتماع وينقل فكرة « التوازن » من المجال العلمي الى المجال الاجتماعي (٢٨) . ويمثل كتاب « المذاهب الاشتراكية » نقطة التحول في تفكيره من الاهتمام بالمشاكل التكنولوجية وبخاصة المشكلات الرياضية والاقتصادية الى الاهتمام بعلم الاجتماع العام . ولكن ليس من شك في أن تخصصه العلمي الدقيق المبكر كان له أثره في قبوله للنزعة الوضعية وايمانه الشديد بأهمية الحقائق العيانية المشخصة في اقامة اى نظرية عن المجتمع والانسان والى انكاره بالتالي صحة كل أعمال ماركس تقريباً ووصف هذه الأعمال ــ وبخاصة كتاب راس المال الذى يعتبره الكتاب المقدس للاشتراكية ــ بالغموض والابهام شانه في ذلك شأن كل الكتب المقدسة ، على ما يقول . (٢٩) ولقد كان باريتو يميز تمييزاً قاطعاً بين القيمة المنطقية للنظريات

---

(٢٧) Hughes, op. cit., p. 78. والغريب في الأمر ان باريتو كان في بداية حياته وقبل ان يتحول الى علم الاجتماع يناصر الكثير من الحركات التحررية السائدة في ذلك الحين ، بل انه كان يشايع بعض الحركات الانسانية القديمة مثل فلسفة التنوير والنزعة الانسانية (الهيومانيزم) وحركة التحرر الاقتصادى والحركات الديمقراطية المختلفة ، ثم لم يلبث ان انقلب عليها ووقف منها ذلك الموقف العدائي الذى جعل ديكتاتور ايطاليا بنيتو موسوليني Benito Mussolini يعرض عليه احد المقاعد في مجلس الشيوخ الايطالي اعترافاً منه بفضله في معارضة الحركات التحررية والتمهيد للفاشستية وتختلف الروايات اختلافاً شديداً حول قبول باريتو للمقعد او رفضه له . (انظر Karier, op. cit., p. 263, n. 11).

(٢٨) Zeitlin, op. cit., p. 161.

(٢٩) على الرغم من ان باريتو يعتبر على العموم من انصار النزعة الوضعية ويعلى من شان العلم والمنهج العلمي فقد اعطى جانباً كبيراً من اهتمامه لدراسة المظاهر « اللاعقلانية » أو « الغير رشيدة » في السلوك الانساني . ويرد كارير ذلك الاهتمام الى رغبة باريتو في تصحيح ما كان يعتبره عيباً ونقصاً في الفكر الوضعي ، وان ذلك الاهتمام لم يصرفه اطلاقاً عن العمل على تطوير التحليل العلمي وتنزيهه من التاثر بالميول الشخصية والقيم الذاتية . انظر :
Karier, op. cit., p. 263

الماركسية من ناحية (وقد وجد على اية حال أنها معدومة تماماً) والحقيقة الاجتماعية أو الواقع الاجتماعي الذى تعكسه هذه النظريات ، وذهب فى عدائه لها الى ابعد مما ذهب اليه دوركايم الذى ـ مهما يكن من أمر موقفه ـ كان يتعاطف كما ذكرنا مع الماركسية وان لم يتقبلها تماماً . (٣٠)

ويمكن أن نلخص الاختلافات الأساسية بين ماركس وباريتو فى النقاط الرئيسية التالية :

أولاً ـ يرى ماركس أن الانسان كائن مفكر عاقل بطبيعته وانه يستطيع أن يستخدم عقله فى تسيير اموره وتحسين أحواله بينما يرى باريتو أن الانسان ـ على العكس من ذلك تماماً ـ كائن انفعالي بطبيعته ، تتحكم فيه العواطف والانفعالات والمشاعر الى حد كبير جداً ، ولذا فانه يعجز عن تغيير الأوضاع التى يعيش فيها . وقد كان لهذه النظرة الى طبيعة الانسان أثر واضح فى نظرية باريتو الاجتماعية وفي دراسته للظواهر الاجتماعية حيث يجد من الضرورى ـ على العكس من اوجيست كونت ودور كايم فى هذا الشأن ـ الاستعانة بعلم النفس لتفسير تلك الظواهر ، كما أدى ذلك من ناحية اخرى الى ظهور النظرية المشهورة عن « الرواسب residues » ، على اعتبار أن جانباً كبيراً من حياة الانسان فى الوقت الحاضر عبارة عن مظاهر سلوكية غير منطقية وغير معقولة ، وأنه ليس ثمة ما يبرر وجود هذه المظاهر الا كونها بعض مخلفات الماضي التى يتمسك بها الانسان لاعتبارات عاطفية خالصة على الرغم من انها لا تفيد فى حياته اليومية والعملية . (٣١)

ثانياً ـ ينظر ماركس الى صراع الطبقات على انه مسألة هامة وضرورية لتطور الحياة الاجتماعية وارتقاء الجنس البشرى وارتقاء الطبقات الفقيرة ومشاركة الشعب فى الحكم وذلك على العكس تماماً من باريتو الذى يعتقد ان الشعوب ـ أو على الأصح الجماهير أو الدهماء كما يشير اليها أحياناً ـ سلبية بطبيعتها وغير قادرة على الارتفاع بنفسها بل ولا تهتم أصلاً بترقية أحوالها واصلاح وضعها . فالتاريخ البشرى فى نظره ليس تاريخاً تقدمياً وانما هو تاريخ « دائرى » الى حد كبير ، بمعنى أن شئون الحكم فى المجتمع الانساني تتركز دائماً في أيدى

---

(٣٠) Hughes, op. cit., pp. 78-80.

(٣١) ربما كان الاستاذ نيقولا تيماشيف من افضل مؤرخي الفكر الاجتماعي الذين استطاعوا تلخيص نظرية الرواسب المعقدة فى كتابه « نظرية علم الاجتماع : طبيعتها وتطورها » ، وقد نشرت لهذا الكتاب اخيراً ترجمة عربية اشترك فيها الدكتور محمود عودة والدكتور محمد الجوهرى والسيدان/السيد الحسيني ومحمد علي محمد . وانقل هنا من الترجمة العربية بعض ما جاء على لسان تيماشيف فى هذه النظرية : « يرتبط السلوك غير المنطقي بالرواسب والمشتقات . وهذان الاخيران يُعدان مظهران (كذا) للعواطف غير المتناهية والتى تشكل حالات نفسية بيولوجية فى المحل الأول . وعلى الرغم من ان باريتو قد اعترف بانه من العسير ان نتعرف على هذه الحالات على نحو مباشر ، الا انه قد كشف عن الطبيعة المتميزة لمظاهرها التى تتجلى فى الرواسب والمشتقات والسلوك الانساني . وهكذا يكون واضحاً ان باريتو قد اعتقد ان العواطف هي بمثابة غرائز او ميول انسانية فطرية ... وهو يرى ... ان الرواسب مرتبطة بالظروف المتغيرة التى تعيشها الكائنات الانسانية ...(ص ٢٦٥) .

« ويرى باريتو ان هناك ست فئات اساسية من الرواسب (وكل فئة تضم عدداً من الفئات الفرعية) . وهذه الفئات هي : أولاً : غريزة التكامل وتعني القدرة على الربط بين الاشياء . ثانيا : راسب استمرار التجمعات ودوامها ، ويشير ذلك الى الاتجاه المحافظ . ثالثاً : راسب ظهور العواطف او تجليها فى افعال خارجية (والتى يدخل فى نطاقها صيانة التبريرات العقلية او التعبير عن الذات) . رابعاً : راسب الالفة الاجتماعية ... او الدافع نحو تكوين مجتمعات وفرض سلوك . خامساً : راسب التكامل الشخصي وهو الذى يعمل على اتيان افعال تعمل على استعادة التكامل اذا طرا عليه تغيير ، مثل الافعال التى تُعتبر مصدراً للقانون الجنائي . سادساً : « الراسب الجنسى » (ص ٢٦٧) .

فئة معينة من النـاس هـم الذين يسميهـم « الصفوة elites » وهـذه الصفوة تتناوب فيما بينها مقاليـد الحكـم وشئـون الادارة وتسيير الحياة الاجتماعية بدون اى مشاركة فعالة مـن الاشخاص العاديين فى المجتمع . واغلب الظن انه كان لنشأة باريتو الارستقراطيـة دخل كبير فى ازدرائه لجماهير الشعب أو « الدهمـاء » أو « الغوغاء » الذين ينكر عليهم القدرة على التفكـير المنطقي المنظم على ما سترى .

ثالثا ـ وهذه مسألة تتصل بما ذكرناه فى « أولا » ـ تهتم الماركسية بالبحث عن « الحقيقة » ومعرفتها بقصد التحكم فيها وتوجيهها وجهـات معينة ومرسومة بدقة ، فالفلسفة الماركسية ـ وشأنها فى ذلك شأن كل الفلسفات الاشتراكية ـ فلسـفة ذات طابع « عملى » الغرض منه التحكم فى مصير الانسان ورسم الخطوات التى يجب أن يسير فيها ذلك المصير وتلك الحياة الانسانيـة ، بينما يرى باريتو على العكس من ذلك أن الفكر الاجتماعي عموما ، وبخاصة التفكير الاجتماعي « العلمي » الذى يقوم على اسس علمية دقيقة ، يجب أن يكون الهدف منه هو مجرد « الكشف » عن الحقائق ومعرفتها من أجل المعرفة فقط وليس من أجل استغلالها بأى شكل من الأشكال أو التحكم فيها . وهذا هـو المقصـود ـ فى رأى باريتو ـ بموضوعية العلم النظرى التى يجب أن تكون هي الهدف الأساسي من البحث العلمي وبخاصة البحث الاجتماعي لأن مفهوم العلم بالمعنى الدقيق للكلمة هو العلم النظرى أو العلم البحت ، وهذا معناه أنه يجب على العالم أن يترفع عن النواحي العملية والتطبيقية فى الحياة .

ويُسلّم باريتو بوجـود الصراع الطبقـي فى المجتمع ، ولكنه يذهب الى أن هذا الصراع ليس مجرد صراع بسيط بين البورجوازية والبروليتاريا وانما هو ظاهرة أكثر تعقيداً من هذا بكثير . وكل المظاهر الخارجية التي تبدو للعيان مظاهر خداعة لأن هناك من ناحية صراعاً داخلياً فى البروليتاريا ذاتها حول قضيتها ، كما أن الصراع الحقيقي لم يكن أبداً صراعاً بين الارستقراطية والشـعب أو عامة الناس ، وكل ما فى الأمر هو ان هناك أفراداً من بين الشعب يتمتعون بقدرات وكفاءات ومهارات عالية يشعرون أنهم حُرموا لسبب أو لآخر من الوصول الى مراكز القوة والسلطة الفعالة المؤثرة التي تتلاءم مع هذه القدرات والكفاءات والمهارات، هم الذين يدخلون فى صراع الفئة التي تمسك فى يديها مقاليد الحكم ويســخرون « الجماهير » لتحقيق اغراضهم . وهذه هي الحقيقة التي تتكرر خلال التاريخ الانساني كله ، وليسـت الثورات الكبرى سوى صراع بين هؤلاء الزعماء الشعبيين أو « الصفوة » الجديدة الناهضة و « الصفوة » القديمة بينما تلعب الشعوب دور الجنود المطيعين الذين ينقادون لأوامـر قادتهـم . وهذا لا يمنع بطبيعة الحال من أن الجماهير تؤمن أثناء ذلك أنها انما تحارب من أجـل « ما يسـمونه » بالعدالة والحرية والانسانية ، كما أن الكثيرين من زعمائهم يؤمنون عن ثقة ويقين بالشيء ذاته . ولذا كان باريتو يعتقد انه من الخطأ قبول الرأي القائل بأن انتهاء الصراع بين « رأس المـال » و « العمل » سوف يترتب عليه انتهاء الصراع الطبقي بالمعنى الواسع للكلمة . لأنه حتى تحت اشـكال الحكم والادارة الجماعية سوف تنشأ دائما أنواع مختلفة من الصراع : بين فئات العمال المختلفة فى الدول الاشتراكية ، وبين المثقفين والفئات الاخرى ، وبين مختلف فئات السـاسـة ، وبين الفئات الحاكمة والفئـات المحكومـة ، وبين المجددين والمحافظين وهكذا . وبنـاء على هذا كلـه يمكن ـ فى رأى باريتـو ـ ان نـرفض تطلعات الاشتراكيـة و « احلامها » ونعتبرها مجرد سراب . واذا كان باريتو يسلم بوجود الصراع الطبقي فى المجتمع على ما ذكرنا فان عوامل هذا الصراع ومحدداته ليست ـ بل ولا يمكن أن تكـون ـ هي مجرد قوانـين الاقتصاد ، وانما يلعب الدور الرئيسي فى ذلـك العواطف والمثل والحوافز الكثيرة غير المنطقية التي تؤلف جانباً اساسياً من الطبيعة الانسانية . ولقد كان كبار الزعماء فى التاريـخ من الحذق والمهارة

والذكاء بحيث أدركوا وجود هذه العواطف والمثل والحوافز وعرفوا كيف يستغلونها بينما كان كل ما تستطيع جماهير الشعب أن تفعله هو ان تكون مجرد أداة طيّعة فى أيدى الزعماء أثناء الثورات والحروب الأهلية (٣٢) .

وتحليل باريتو للطبيعة الانسانية والسلوك وبالتالي نظرته الى المجتمع وفهمه للعلاقات التي تسود بين افراده كلها امور تأثرت تأثراً كبيراً بهذه المبادىء والمواقف المعادية للاشتراكية التي عرضها فى كتاب « المذاهب الاشتراكية » بقدر ما تأثرت بخبرته العلمية السابقة ودراساته المبكرة فى المجالات الفيزيائية والهندسية . وقد انعكس ذلك بشكل واضح فى دراسته لأنماط الأفعال السلوكية والمناهج التي ينبغي اتباعها فى دراسة هذه الأنماط ، ويفرق فى ذلك بين نمطين سلوكيين يقف منهما الباحث الاجتماعي موقفين متعارضين تماما .

النمط الاول هو ما يسميه بالسلوك التجريبي المنطقي Logico-experimental ويندرج تحته كل أنواع السلوك التي يمكن للباحث أن يتتبعها عن طريق التجربة والملاحظة اللتين تؤلفان فى رأيه أساس المنهج العلمي الدقيق . والمقصود بهذه المظاهر السلوكية فى حقيقة الأمر الأفعال المنطقية التي تصدر عن العقل ولا تخضع للعاطفة ، وهي فى الأغلب افعال تصدر من الطبقة المثقفة فى المجتمع ، أو على الأصح « الصفوة » الذين يستطيعون التجرد من عواطفهم الى حد كبير وأن يتبينوا الصالح الحقيقي للمجتمع . ويخضع هذا النمط من الأفعال السلوكية للدراسة العلمية الموضوعية ، وخير من يستطيع القيام بذلك هم علماء الاجتماع الذين لهم دراية وخبرة ومران فى البحوث والدراسات العلمية الدقيقة وبخاصة فى مجال العلوم الطبيعية .

والنمط الثاني هو ما يسميه بالسلوك التجريبي غير المنطقي non-logico experimental ويقصد به السلوك الانفعالي أو العاطفي الذى يصدر فى العادة عن الغالبية العظمى من افراد المجتمع الذين تتحكم فيهم شهواتهم وعواطفهم . ومع أن هذا السلوك واقعي وتجريبي ويمكن ملاحظته بسهولة فى الحياة اليومية فانه لا يخضع للدراسة العلمية الدقيقة لصعوبة تطبيق معايير الموضوعية عليه خاصة وأنه هو نفسه سلوك غير موضوعي وانما هو سلوك ذاتي أو شخصي ويتسم على العموم بطابع العاطفية او الانفعالية العارمة . وعلى الرغم من أن هذا النمط من السلوك يؤلف جانباً هاماً من دراسة الحياة الاجتماعية الا انه ليس هو اهم جوانب تلك الدراسات لعدم انطباق القواعد والشروط العلمية والمنهجية عليه (٣٣) وان كان ذلك لا يقلل بأي حال من أهمية هذا السلوك غير المنطقي ، اذ المشاهد أن معظم افعال الناس وسلوكهم وتصرفاتهم تندرج تحت هذا النمط . والغريب فى الأمر هو أن هذه الأفعال التي لا تصدر عن العقل وانما عن بعض الحالات النفسية نجد لها دائماً تبريراً من العقل ويحاول العلماء أن يبحثوا عن مبررات وتفسيرات عقلية لها ، كما هو الحال مثلاً فى الممارسات السحرية التي تعتبر فى المجتمعات المتقدمة افعالاً غير منطقية ومع ذلك فكثيراً ما تجد تفسيرات وتبريرات دينية أو حتى « تجريبية منطقية » . ومن أكبر العيوب التي تعيب النظريات الاجتماعية المختلفة اغفال أصحابها ذلك الجانب العام من السلوك الانساني وهم فى

---

(٣٢) Hughes, op. cit., pp. 80-82.

(٣٣) معنى ذلك ان باريتو كغيره من علماء الاجتماع الوضعيين يرى ان علم الاجتماع بالمعنى الدقيق للكلمة لا بد أن يتبع المناهج العلمية الطبيعية بكل دقائقها ، وهي المناهج التى تقوم على اساس التجريب الذى يستند الى الملاحظة وتتوفر فيه الموضوعية . وهذه العناصر الثلاثة (التجربة والملاحظة والموضوعية) تفرض ــ بارتباطها معاً ــ على الباحث ان يستعين بالمنهج الاستقرائي الذى هو الطريق الوحيد للعلم والذى يؤدى بطبيعته الى القانون الكلي . فالهدف من العلم هو فى آخر الأمر الوصول الى القانون .

ذلك انما يسلكون الطريق السهل لانه من الاسهل على العالم الاجتماعي في رأي باريتو أن يقيم نظرية عن السلوك المنطقي وحده من ان يصوغ نظرية تشمل كل الحقائق المعقدة المتعلقة بالافعال غير المنطقية ، وهذا هو العيب الذى وقع فيه عدد من كبار العلماء والمفكرين من امثال فوستل دوكولانج Fustel de coulanges وسير هنرى مين Sir Henry Maine بل وحتى أرسطو وأفلاطون . ومع أن كونت وهربرت سبنسر وجون ستيوارت ميل اظهروا بعض الفهم للعواطف الانسانية فقد اخفقوا فى الوصول الى موقف متوازن فيما يتعلق بالجانب اللامنطقي فى السلوك الانساني ، شأنهم فى ذلك شأن كوندورسيه Condorcet ومونتسكييه Montesquieu وفولتير Voltaire (٣٤) .

• • •

ومهما يكن من أمر ذلك التمييز بين نوعي السلوك والدور الذى يلعبه فى نظرية باريتو الاجتماعية فان الذى يهمنا هنا هو أن باريتو اقام عليه نظريته المشهورة عن « دورة الصفوة » التي تعتبر نظرية مركزية فى تفكيره الاجتماعي ، كما أنها هي النظرية التي تكشف لنا بوضوح عن الاسس الايديولوجية التي وجهت كل تفكير باريتو من ناحية ، فضلاً عن أنها أثرت ـ كما ذكرنا ـ تأثيراً قوياً وفعالاً فى الاتجاهات السياسية فى ايطاليا وفى العالم كله فى فترة معينة من فترات التاريخ .

وفى ضوء نظرية باريتو عن الافعال والمظاهر السلوكية الانسانية يقسم المجتمع الى قسمين ، الأول عبارة عن فئة قليلة تستطيع ان تتحكم الى حد ما فى سلوكها بحيث يبدو هذا السلوك كما لو كان سلوكاً متعقلاً رشيداً وان كان فى حقيقة الأمر يصدر من بعض الغرائز والعواطف (وأهمها عاطفة محاولة المحافظة على المصالح الخاصة) . بينما يضم القسم الثاني الجانب الأكبر من أعضاء المجتمع وهم فئة غير « عقلانية » وسلوكها سلوك غير رشيد يخضع كلية للعواطف والانفعالات ... وتؤلف الفئة الاولى طبقة الصفوة ، بينما تؤلف الفئة الثانية الطبقة الدنيا فى المجتمع أو ما يمكن تسميته بالطبقة الجماهيرية أو مجموع الشعب أو حتى الغوغاء والدهماء كما ذكرنا . وهذه كلها تشبيهات تظهر فى كتابى باريتو : المقدمة والمذاهب الاشتراكية .

والصفوة عند باريتو تعبر عن الامتياز فى النواحي الفيزيقية والأخلاقية والسلوكية . وهذا الامتياز يمكن ان نجده فى كل فئات السكان وفى كل المهن ، فهناك امتياز فى الفضيلة وفى الطب والمحاماة ، كما أن هناك امتيازاً فى الجريمة والسرقة والدعارة . انما « صفوة المجتمع » التي يجب أن تتميز بالسمو الخلقي والفيزيقي على السواء هي تلك الفئة التي تتميز على غيرها ـ بالاضافة الى ذلك ـ بالسمو فى النواحي السياسية والمقدرة على ممارسة شئون الحكم وعلى التحكم فى الآخرين والسيطرة عليهم . وهذا معناه أن الوصول الى مناصب الحكم يرتبط ارتباطاً قوياً بالخصائص الذاتية التي تميز بعض أعضاء المجتمع على بقية السكان . ومع ذلك فان هذه الصفوة التي تؤلف بالضرورة أو بحكم الواقع وطبيعة الأوضاع الطبقة الحاكمة تنقسم هي ذاتها الى فئتين رئيسيتين تبعاً للخصائص السيكولوجية التي تغلب على كل فئة وتعطيها طابعها الخاص المميز . ويظهر هذا التمايز فى نفس التسمية التي يطلقها باريتو على كل من هاتين الفئتين : فالفئة الاولى من الصفوة يطلق عليها لفظ speculators وهي صفة مستعارة أصلاً من المجالات الاقتصادية وبخاصة العمل فى البورصة وتشير الى جماعة « المضاربين » بينما يطلق على الفئة الثانية كلمة rentiers وهم اشبه بحمله السندات . والمضاربون يميلون بطبيعتهم الى الاندفاع

---

(٣٤) Crawford, W. R. ; "Representative Italian Contributions to Sociology" in Barnes, H.E., **An Introduction to the History of Sociology**, Chicago U.P. ; Chicago 1950, pp. 558-60.

والمخاطرة والمغامرة كما ان لهم قدرة فائقة على الخلق والابداع والاقدام والابتكار ، وهذا هو العنصر المهم المميز الذى يعطيهم طابعهم الخاص، ولذا فان فترة حكمهم تتميز بتنفيذ المشروعات الكبرى الجريئة كما أن المجتمع يتغير نتيجة لذلك بسرعة كبيرة ويحقق كثيراً من التقدم . بيد ان هذه الخطوات الجريئة كثيراً ما تؤدى الى الوقوع فى الخطأ مما يدفع المجتمع الى العمل على تنحيتهم عن الحكم لكي تأتي بعدهم الفئة الاخرى من الصفوة (أيضاً) وهي الفئة التي تتميز بالتريث فى مشروعاتها بل وبالميل الى المحافظة والابقاء على الأوضاع القائمة ، وهذا يؤدى الى الضجر والسآمة من وجودهم نظراً لعجزهم عن الخلق والابتكار ، وبذلك ينتقل الحكم عائداً مرة اخرى الى « المضاربين » المغامرين وهكذا . فكأن الجماعتين اللتين تؤلفان « الصفوة » فى المجتمع هما اللتان تتناوبان الحكم فيما بينهما ، بينما لا تلعب الطبقات غير المتعلمة ، او الطبقات الدنيا التي يسميها « جماعة اللاصفوة » او الدهماء اى دور فى الحياة السياسية على الاطلاق .

وتنتمي الصفوة بالضرورة الى الطبقة البورجوازية لأنها هي الطبقة الوحيدة المتوازنة بطبيعتها ، اى التي تحتفظ باكبر قدر من الالتزام الخلقي ومراعاة قواعد السلوك . وقد قامت هذه الطبقة البورجوازية فى اعقاب الطبقة الارستقراطية المتعفنة التي ركنت الى الركود فى حياتها فلم تجدد نفسها ولم يعد لها اى مبرر لاحتلال مركزها الاجتماعي سوى عامل الوراثة . وكان على الطبقة البورجوازية حين جاءت الى الحكم أن تطبق معايير جديدة حتى يتسنى لها توجيه المجتمع حسب ارادتها وحسب ما تعتقد أن فيه خير المجتمع وصلاحه ، وهي فى عمومها معايير تعتمد أساساً على القوة الفيزيقية التي تتخذ فى كثير من الاحيان طابع القسوة ، ولكنها على اية حال قسوة لها ما يبررها لأنها هي الوسيلة الوحيدة التي يمكن بها المحافظة على التوازن فى المجتمع وابقاء الطبقة الدنيا فى مكانها الصحيح والا عمت الفوضى نتيجة لغياب عنصر القوة والقهر والقسر . وعلى الرغم من أن الصفوة طبقة قليلة العدد نسبياً فى المجتمع فانها تتجدد باستمرار ، ويتم تجددها بطريقتين : اما عن طريق تخلصها من الأفراد والجماعات التي لم تعد صالحة للبقاء ، واما عن طريق « رفع » بعض افراد الطبقة الدين يفلحون فى تخليص انفسهم من اغلال طبقتهم كما ينجحون فى السيطرة على سلوكهم الخاص باستخدام العناصر العقلية او الذهنية الملائمة التي تساعدهم على التحكم فى عواطفهم وضبط انفعالاتهم الخاصة فهذا التحكم والضبط كفيلان فى رايه بان يرفع هؤلاء الأفراد الى الطبقة البورجوازية ويدخلهم بالتالي فى جماعة « الصفوة » .

ومع ذلك فلا تلبث جماعة الصفوة بفئتيها أن يداخلها الضعف والوهن ويتغير بذلك اسلوب الحكم . فبدلاً من أن تعتمد الطبقة الحاكمة على القوة تلجأ الى المداهنة والى تملق الجماهير ، وتتخفى فى هذه الحالة وراء ما تسميه بالاعتبارات الانسانية ، وهذا هو العنصر الأساسي الذى تقوم عليه « الاشتراكية العلمية » . فكان موقف باريتو المناهض للاشتراكية ناشيء الى حد كبير من تصوره لها على انها نوع من مداهنة الجماهير وتملق « الدهماء » والتقرب اليهم لتحقيق المطامع والمصالح الذاتية لجماعة الصفوة الذين ينتمون بالضرورة الى الطبقة البورجوازية او الذين ارتفعوا بانفسهم من الطبقة الدنيا ذاتها ثم انسلخوا تماما عن تلك الطبقة بعد ان وصلوا الى الحكم ودخلوا ضمن صفوف « الصفوة » . ويشبه باريتو هذين النوعين من السلوك ، اى السلوك القائم على القوة والسلوك القائم على المداهنة والتملق بسلوك بعض الحيوانات : سلوك الأسد القائم على القوة والشجاعة والعنف ، وسلوك الثعالب القائم على الخديعة والمكر .

انما المهم من هذا كله هو أن باريتو حكم على الطبقة الدنيا فى المجتمع بأن تظل « دنيا » دائماً ، وبأن كل مجتمع لا بد من أن تكون فيه صفوة حاكمة ، وان الحكم انما تتناوبه فئتا الصفوة واحدة بعد الاخرى لأنهما هما الفئتان الوحيدتان اللتان تضمنان توازن المجتمع وبذلك

فليس ثمة مكان لجماهير الشعب فى الحكم ، وانه حين يتغير اسلوب الحكم من القوة الى المداهنة فان ذلك يكون نذيراً بزوال تلك الفئة المعينة من الصفوة الى الفئة الاخرى . اما اذا زالت « الصفوة » كلية من المجتمع فان ذلك لن يعني ابداً زوال الطبقات الاجتماعية أو اختلاف الفروق بين هذه الطبقات أو تساوى جميع أفراد المجتمع بعضهم ببعض أو ظهور المجتمع اللاطبقي القائم على الاشتراكية العلمية ، وانما معناه ببساطة زوال المجتمع واختفاؤه ككل (٣٥) .

● ● ●

ولسنا هنا بصدد تقييم نظرية باريتو او نقدها وتبيين ما بها من عيوب ونواحي نقص او أوجه كمال ولا الحكم عليها بالصحة او الخطأ . فهذه وغيرها امور تعرض لها بالتفصيل مؤرخو الفكر الاجتماعي كما أنها تخرج عن نطاق هذه الدراسة وهدفها . وكل ما يهمنا هنا هو ان نبين ، ليس فيما يتعلق بباريتو وحده بل وايضاً بغيره من العلماء الذين عرضنا لهم — مدى تأثرهم بايديولوجيات معينة بالذات أو معارضتهم لايديولوجيات اخرى فى وضعهم لنظرياتهم الاجتماعية ، وانه ليس ثمة ما يبرر انتشار الرأى القائل بأن علماء الاجتماع « الوضعيين » فى محاولتهم معالجة الظواهر الاجتماعية بنفس الطريقة والمنهج والاسلوب التي تتبع فى دراسة الظواهر الطبيعيه والبيولوجية لا يتاثرون بالايديولوجيات السائدة فى عصرهم . بل الواقع على العكس من ذلك تماماً ، ان العلماء الذين كانوا اكثر من غيرهم تحمساً لهذه النزعة الوضعية واعلى صوتاً بضرورة تطبيق المعايير الموضوعية فى البحث والدراسة كانوا يصدرون كغيرهم — ولا نقول كانوا يفوقون غيرهم فى ذلك — من مواقف ايديولوجية بل وسياسية معينة حكمت نظرياتهم ومفاهيمهم الى حد كبير . ولسنا نقصد بذلك ماسبق أن رددناه من ان علم الاجتماع يدين بظهوره — كعلم متمايز — الى الظروف والملابسات والحركات الفكرية والتحررية التي لازمت القرن التاسع عشر بصفة عامة وانما نريد ان نقول ان النظريات الاجتماعية الكبرى التي ظهرت فى أواخر القرن التاسع عشر واوائل هذا القرن أخذت فى اعتبارها — بشكل أو بآخر — الايديولوجية الاشتراكية الماركسية ودخلت معها فى حوار يختلف بين اللين والشدة ، بين القبول المتحفظ والرفض القاطع ، ومحاولة التوفيق بين مختلف وجهات النظر . ومن هذه الناحية يمكن القول مثلما قال زايتلين(٣٦) ان الماركسية لعبت دوراً هاماً فى تطوير النظرية الاجتماعية ليس فقط من حيث الآراء والأفكار التي بذرها ماركس والماركسيون فى ذلك الميدان بل وايضا — وربما كان ذلك هو الأهم — من حيث استثارتها لكثير من وجهات النظر المعارضة والمناوئة التي ادت فى آخر الأمر الى قيام عدد كبير من مدارس علم الاجتماع .

★ ★ ★

---

(٣٥) فيما يتعلق بنظرية « الصفوة » راجع على العموم :

Meisel, J. H., (ed.) **Pareto and Mosca**, Spectrum Books, Prentice-Hall, N. J. 1956 ; crawford, op. cit. ; pp. 566-67 ; Parsons, T., **The Structure of Social Action**, The Free Press, 1949, pp. 279-288 ; Zeitlin, op. cit., 187-193.

(٣٦) Ibid, p. 233.

المراجع

Aron, R.; **Main Currents in Sociological Thought,** Vol. 1 (1965), Pelican Books, London, 1968.

Barnes, H. E., (Ed.); **An introduction to the History of Sociology,** Chicago U.P., Chicago 1950.

Berger, P. L. ; **Invitation to sociology : A Humanistic Perspective,** Double day Anchor, N.Y. 1963.

(Ed.) ; **Marxism and sociology : Views from Eastern Europe,** Appleton — Century — Crofts, N.Y. 1969.

Bierstedt, R. ; **Emile Durkheim,** Weidenfeld & Nicolson, London 1966.

Bramson, L. ; **The Political Context of Sociology** (1961), Princeton U.P. ; N.J. 1969.

Cuzzort, R. P.; **Humanity and Modern Sociological Thought,** Holt — Rinehart — Winston, N.Y. 1969.

Fleron, F. J., (Ed.) ; **Communist Studies and the Social Sciences;** Rand McNally, Chicago 1969.

Horowitz, I. L., (Ed.) ; **The New Sociology,** Oxford Univ. Press, N.Y. 1964.

Hughes, H. S.; **Consciousness and Society : The Reorientation of European Social Thought 1890 — 1930** ; Macgibbon & Kee, London 1967.

Karier, C. J. ; **Man, Society and Education,** Scott, Foresman & Co., Ill. 1967.

Lidenfeld, F., (Ed) ; **Radical Perspectives on Social Problems,** Macmillan, N.Y. 1968.

Meisel, J. H., (Ed). ; **Pareto and Mosca,** Spectrum Books, Prentice-Hall, N. J. 1965.

Myrdal, G.; **Objectivity in Social Research,** Panther Books, Random House, N.Y. 1969.

Nisbet, R. A., (Ed). ; **Emile Durkeim,** Spectrum Books, Prentice-Hall, N. J. 1965.

Parsons, T. ; **The Structure of Social Action,** The Free Press, Illinois 1949.

Tucker, R.C. ; **The Marxian Revolutionary Idea,** George Allen & Unwin, London 1969.

Wolff, K. H., (Ed.) ; **Essays on Sociology and Philosophy by Emile Durkheim et al.** Torchbooks, Harper, N.Y. 1960.

Zeitlin, I. M. ; **Ideology and the Development of Sociological Theory,** Prentice-Hall, N.J. 1968.

★ ★ ★

ماخ وأينشتين والبحث عن الحقيقة *

ترجمة : زهير الكرمي

فى تاريخ الأفكار لهذا القرن فصل يمكن ان يعنون « رحلة البرت اينشتين الفلسفية » . وهي رحلة انتقل فيها اينشتين من فلسفة للعلم ترتكز أساسا على الشعورية «الحسية» والتجريبية الى فلسفة اخرى للعلم تقوم على الواقعية العقلية . وتعنى هذه المقالة ــ وهي جزء من دراسة مستفيضة ــ بالتحول الفلسفي التدريجي الذى حدث لاينشتين ، الأمر الذى يمكن تلمسه ، بشكل خاص ، من دراسة رسائله العلمية التى لم ينشر معظمها .

ان اقدم رسالة معروفة من رسائل أينشتين تأخذنا الى قلب القضية ، وهي مؤرخة فى التاسع عشر من آذار (مارس) سنة ١٩٠١ ومرسلة الى فلهلم أوستفالد Wilhelm Ostwald وكان السبب الأول الذى حدا باينشتين لارسال هذه الرسالة هو فشله فى الحصول على وظيفة « مساعد » فى المدرسة التى كان لتوه قد تخرج منها بعد أن انهى دراسته الرسمية وهي معهد البوليتكنيك فى زوريخ . ولذا توجه نحو أوستفالد طالبا وظيفة فى مختبره، وبعض أمله من ذلك ان يغتنم فرصة عمله فى المختبر مع أوستفالد لاتمام دراسته . وقد أرفق اينشتين مع رسالته هذه نسخة من بحث كان قد نشره فى مجلة « حولية الفيزياء» العدد الرابع سنة ١٩٠١ صفحة ٥١٣ (١) واضاف بأن هذا البحث مستوحى من كتابات

* Holton, Gerald. "Mach, Einstein, and the Search for Reality" **Daedalus**, 97 (Spring 1968 p.p. 636 — 673.

1. Annalen d. Physik Vol. 4, 1901, P. 513.

أوستفالد . والواقع ان كتاب أوستفالد عن « الكيمياء العامة » (٢) هو أول كتاب ورد ذكره فى كل أعمال اينشتين المنشورة .

ولما لم يتسلم جواباً على رسالته هذه،كتب رسالة ثانية لأوستفالد فى الثالث من نيسان (ابريل) ١٩٠١ ، وفى الثالث عشر من نفس الشهر أرسل أبوه – هرمان اينشتين – نداء مؤثراً الى أوستفالد بدون علم الابن على ما يبدو . وقد ذكر الأب فى رسالته أن ابنه يحترم ويقدر أوستفالد « تقديراً اسمى من تقديره لأى عالم معاصر يعمل فى ميدان الفيزياء » .

ولعل اختيار اينشتين لأوستفالد ذو دلالة هامة . فلم يكن أوستفلد واحداً من أعلام الكيماويين فحسب ، بل كان ايضا فيلسوفاً عالماً كثير النشاط خلال عقدين من الزمن : العقد الأخير من القرن التاسع عشر والأول من القرن العشرين . وهي فترة تميزت بحدوث اضطراب فى العلوم الفيزيائية وفلسفة العلم . ففى تلك الفترة كانت أصوات معارضي تفسير الظواهر الطبيعية بالآراء المبنية علي الحركية أو الميكانيكية أو المادية ، عالية قوية . وكان هؤلاء يعترضون على النظرية الذرية ، كما ازدادوا قوة من انتصارات الديناميكية الحرارية – وهى ميدان لم يكن ليحتاج الى معرفة أو افتراضات بشأن تفاصيل طبيعة الأشياء المادية – (فمثلا ، لا يحتاج فهم الآلات الحرارية الى معرفة دقيقة لطبيعة المواد التى تدخل فيها) .

وكان أوستفالد من أعنف النقاد لتفسير الظواهر الفيزيائية على أسس ميكانيكية يشاركه فى ذلك هلم Helm وشتالو Stallo وماخ Mach . ولعل الشكل الذى اتخذته الفلسفة التى دعا اليها هؤلاء – خلافا للفلسفة الوضعية المنطقية التى طورت فيما بعد فى مؤلفات كارناب Carnap وآير Ayer – قد وفر أسس المعرفة (الابستمولوجيا) للعلم الجديد المبني على الظواهر،وهو علم الملاحظات أو المشاهدات المترابطة . وبذلك تكون الفلسفة الوضعية هذه همزة وصل بين فلسفة علم قوانين الطاقة والفلسفة الشعورية أو الحسية . وقد تخلى أوستفالد – فى الطبعة الثانية (١٨٩٣) لكتابه الهام في الكيمياء – عن المعالجة الميكانيكية التى اصطبغت بها الطبعة الاولى ، واستعاض عنها بمعالجة تعتمد على الطاقة حسب راى هلم . فمثلا حذفت الكميات « الافتراضية » كالوحدات الذرية ، وبدلاً عنها كان هؤلاء العلماء قانعين – (كما كتب مرتز Merz حوالي سنة ١٩٠٤) – « بقياس الكميات – مثل كميات الطاقة والضغط والحجم والحرارة ودرجة الحرارة والجهد الكهربي الخ – قياسا يستند الى ملاحظة ما تظهره هذه الكميات ملاحظة مباشرة بدون تحويلها الى عمليات خيالية أو كميات حركية» . وكذلك استنكروا وأدانوا بعض المفاهيم ذات الخواص التى لا يمكن اخضاعها للملاحظة المباشرة – كالأثير مثلا . ونادوا « باعادة النظر فى المبادىء النهائية للتفكير المنطقي الفزيائي ككل ، وبخاصة المدى الذى تصح فيه قوانين نيوتن فى الحركة ومقدار صحتها ، ومفاهيم القوة والفعل فى الحركة المطلقة والحركة النسبية » .

ولا بد أن تكون هذه « الافكار الثورية » (فى مهاجمتها للمفاهيم التقليدية) – فيما عدا الفكرة المضادة لمفهوم الذرة – قد صادفت هوى فى نفس اينشتين الشاب الذى كان يحلو له – حسب رواية زميله يوسف ساوتر – Joseph Sauter – أن يصف نفسه « بالهرطقة » .

وهكذا يمكننا أن نستنتج بأن اينشتين احس بتعاطف مع أوستفالد الذى أنكر – فى

2. Allgemeine Chemie.

كتابه الكيمياء العامة ــ القول «بأن افتراض ذلك الوسط ــ أى الأثير ــ أمر لا يمكن تجنبه ... فانا لا ارى ان الأمر يبدو كذلك .. اذ ليست هناك من حاجة للبحث عن ناقل « للضـوء » بينما نجده فى كل مكان ... وهذا يجعلنا ننظر الى الطاقة الاشعاعية كشيء موجود في الفضاء بشكل مستقل » . ولعل هذا الموقف متسق تماما مع ما ظهر بعد ذلك فى كتابات أينشتين سنة ١٩٠٥ عن نظرية الفوتون Photon والنظرية النسبية .

ويبدو بالاضافة لهذا ، ان اينشـستين ، عندما قدم طلبه للعمل فى مختبر أوستفالد ، كان يعتبر نفسه عالما تجريبيا . كما نعلم من مصادر عدة ان اهتمام اينشتين بالرياضـيات فى طفولته قد وهَنَ كثيراً أثناء سـنوات دراسته فى زوريخ . ويقـول اينشـتين فى الصفحة الخامسة عشرة من مذكـرات سيرة حياته ما يلي : « كان بوسعى أن احصـل على ثقافة سليمـة فى الرياضيات ، غير اني عملت معظم وقت دراستي فى مختبر الفيزياء ، وقد استهواني أن اكون على صلة مباشرة بالتجربة» . ويضيف الى هذا أحد الثقات ممن ترجموا له(٣) : « لم يكن هنـاك من يستطيـع استثارتـه لحضور حلقة دراسية رياضية ... اذ لـم يكن ، بعدُ ، قد ادرك امكانية عقل القـوة التشكيلية الكامنة في الرياضيات ــ تلك القوة التي اصبحت ، فيما بعد ، الدليل الـذى استهدى بهديه فى عمله ... كان يريـد أن يستمر عمله تجريبيا ليتواءم مـع شعـوره العلمى فى ذلك الوقت ... وكعالم طبيعي كان اينشتين عالما تجريبيا بكل ما فى الكلمة مـن معنى » .

وكان حليف أوستفالد الرئيسي فى المجال الفلسـفى ذلـك الفزيائـي والفيلسـوف النمساوى ــ ارنست ماخ (١٨٣٨ ــ ١٩١٦) ــ الذى اشتهر بكثرة كتاباته وتنوعها . وكـان أينشتين قد قرأ بنهم كتاب ماخ الام اثنـاء سنوات دراسته . ويجدر بنا ان نشير الى ان ما حدث بين هذين العالمين من اتصالات سواء اكانت مقابلات ام رسائل هو موضوع هـذا البحث . وكتاب ماخ الام ــ « علم الميكانيكا » الذى صـدر سنة ١٨٨٣ (٤) ــ مشـهور بمناقشـته لكتـاب نيوتـن « الاسس Principia » وبخاصة نقـده العنيف لما اسماه ماخ « بالمسخ الذهني للفضاء أو الحيز المطلق » (٥) . ويعتبره ماخ مسخا ذهنيا لأنه « مجرد شيء فكرى لا يمكن أن يشار اليـه بالتجربة » . وانطلاقا من تحليله لافتراضات نيوتن سار ماخ قدماً فى تنفيذ خطته المعلنـة لاستئصال كل الأفكار الميتافيزيقية من العلم . ولعل خير دليل على ذلك ما قاله ماخ بصراحة فى مقدمة الطبعة الأولى من كتابـه ــ علـم الميكانيكا ــ : « ان هـذا الكتاب ليس كتاباً مدرسياً للتدريب على نظريات الميكانيكا . بل لعل القصد منه أن يكون وسيلة للتنوير العقلى ــ أو بعبارة اوضح أن يكون حملة ضـد الميتافيزيقية » .

وقد يكون مفيداً أن نستعرض باختصـار النقاط الرئيسية فى فلسفة ماخ . وهنا يمكننا ان نفيد من تلخيص جيد لهذه الفلسـفة (رغم انه يكاد يكون غير معروف) قدمه أحد مريدى ماخ وهو موريتز شليك Moritz Schlick فى مقالته « ارنسـت مـاخ الفيلسوف « Ernst Mach, Der Philosoph « كـان مـاخ فيزيائيـا وفسيولوجيـا وعالـم نفس أيضـاً . أمـا فلسفته ...

(٣) هو انتون رايسر Anton Reiser فى كتابه «البرت اينشتين» (نيويورك ١٩٠٢) صفحة ٥١ و ٥٢ .

(٤) The Science of Mechanics.

(٥) مقدمة كتاب علم الميكانيكا ــ الطبعة السابعة ١٩١٢ .

فقــد نبعت من رغبتـــه في أن يجـــد وجهة نظر رئيسية واحدة يستطيع أن ينحت منها كل بحث علمي ، اى وجهة نظر لا يحتاج معها الى اى تغيير اذا ما انتقل مـن ميـدان الفيزياء الى ميدان الفسيولوجيا (علم وظائف الأعضاء) أو علم النفس . وقد توصل الى مثل وجهة النظر الراسخة هذه برجوعه الى وجهـة النظر التى كانت سـائدة قبل بدء البحث العلمي برمته ـ وهي وجهة النظـر المبنيـة على اعتمـاد عالـم الأحاسيس ... فبما أن كل شواهدنا على ما يعرف بالعالـم الخارجي تعتمد على حواســنا فقط ، ذهب ماخ الى أننا نستطيع ، بل ويجب ، أن نأخذ هذه الأحاسيس والأحاسيس المركبة المتفرعة عنها على أنها المحتوى الوحيد لهذه الشواهد. ولذا فليست هناك حاجة لأن نفترض وجـود واقع مجهول مختف وراء هذه الأحاسيس . وبذا يمكن استبعاد مفهوم وجود « الشـيء بنفسه » (٦) على اعتبار أنه افتــراض غير ضروري ولا يمكن تبريره . ويصبح الجسم ـ أو الشيء الفيزيائي ـ ليس غير مجموعة معقدة ثابتة الى حد كبير (أو غير متغيرة) من طرز الأحاسيس : كالألوان والأصوات وأحاسيس الحرارة والضغط الخ ...

وعلى ذلك فانه لا يوجد شيء ، في هـذا العالم ، سوى الأحاسيس وما يتصل بها . غير أن ماخ كان يحب أن يستعمل ـ بـدلاً مـن مصطلح أحاسيس ـ مصطلحاً محايداً بدرجة أكبر وهو « عناصر Elements » . وكما يتضح ، بشكل خاص ، من كتاب ماخ « المعرفة والخطـأ » " Erkenntnis und Irrtum " يعتقـد ماخ بأن معرفة العـالم علمياً ليست سوى أبسط ما يمكن من وصف للعلاقات بين « العناصر » . وهدف هذه المعرفة الوحيد هو التمكن العقلي من هـذه الحقائق بأقل جهـد فكرى ممكن . ويمكن التوصل الى هذا الهدف من طريق تكيف الأفكار المتزايد تجـاه بعضها البعض . وهكذا صاغ ماخ مبداه المشهور ـ مبدأ الاقتصاد في التفكير » .

كان تأثير وجهة نظر ماخ عظيماً ـ وبخاصة ب البلاد التى تتكلم الألمانية ـ وكان هذا التأثير منصباً على الفيزياء والفسيولوجيا وعـلم النفس وميداني تاريخ العلوم وفلســفتها . (وبالاضافة لذلك كان هذا التأثير عميقا على لنين Lenin الشاب (وقتئذ) وهوفمانشتال Hofmannstal وموســيلز Musils وآخرين من غير العلماء) . ومع أن الدارسين المحدثين اهملوا ماخ اهمالاً غريباً ـ اذ لـم يصدر كتاب واحد يعالج بشكل رئيسي سيرة حياته ـ الا أننا نجد أنه أصبح خلال السنتين او الثلاث الأخيرة ، مرة أخرى ، موضوع عدد من الدراسات التي تبعث على التفاؤل ... وليس هذا غريباً فقد كان ماخ نفسه يحب أن يصر دوماً على أنه محاصر ومهمل ، وأنه لم يكن لديه بل لم يكن يرغب في أن يكون لديـه نظام فلسفي . ومع ذلك فقد اضحت آراؤه ومواقفه الفلسفية جزءا من الجهاز الفكـرى للفترة من ثمانينيات القرن الماضي وما بعدها ـ حتى أن أينشتين كان مصيباً عندما قـال فيما بعد : « حتى أولئك الذين يحســبون انفسهم اخصـام ماخ يجهلون كم يحملون من آرائه ـ وكأنهم قـد رضعوها مـع حليب امهاتهم » .

وقد ساعدت مشاكل الفيزياء في ذلــك الوقت على تأكيد الاتجاه الفلسفي الجديـد الذى دعا اليه ماخ وزيادة مؤيديه . فمثلاً نرى أن النهج الذى اختُطّ بقوة للفيزياء في القرن التاسع عشر ـ نحو التوفيق بين مفاهيم الأثير والمادة والكهربية بوساطة صور ميكانيكية وفرضيات ـ قد ولد مفاهيم شاذة غير معقولة . . وكمثال على ذلك نورد اقتـراح لارمـور Larmor بأن الاليكترون عبارة عن حالـة دائمة ـ غير أنها متحركة ـ من التواء أو اجهاد

(٦) Der Dinge an sich.

فى الاثير . وهذه الحالة تولد جسيمات متقطعة من الكهربية وربما من المادة القابلة للوزن بكل اشكالها .

وعلى ذلك كانت محــاولات الفيـــزيائيين الشباب ــ فى تلك الفترة ــ لحل معضــــلات الفيزياء معتمدين على مفاهيم موروثة عـــن فيزياء القرن التاســـع عشر التقليديـــة ، محاولات عقيمة لم تؤد الى اية نتيجة . وهنا كان لثورة ماخ على المفاهيم التقليدية وشجاعته الحاسمة فى النقد ــ ان لـم ناخـذ تفاصيل فلسفته بعين الاعتبار ــ اثر قوى جداً علـى قرائه .

تاثير ماخ المبكر على اينشتين

تكشف الرسائل الموجودة فى محفوظـــات اينشتين فى برنستون ، أن العالم مايكلانـــج (ميشيل) بيسو Michelange (Michele) Besso وهـو احـد الذين اعتنقـوا بحمـاس وجهة نظر ماخ ــ كـان اقـدم واقـرب صديق لأينشتين ، فقد كانا زميلين اثنـــاء الدراسة وبعدها عندمـــا عملا معاً فى مكتب تسجيل الاختراعات فى بيرن . ومن أدلة قوة الصلة بينهما أن بيسو كان الشخص الوحيد الذى نوه أينشتين بجهوده ومساعداته لـــه عندما نشر رسالته الاساسية عن النسبية سنة ١٩٠٥ . ولم يكن هذا التنويه بغير أساس اذ أن بيسو هو الذى عرّف أينشتين بكتابات ماخ . وفى رســــالة مؤرخة فى الثامن من نيسان (ابريل) سنة ١٩٥٢ كتب اينشتين الى كارل سيلج Carl Seelig يقول : « كان صديقى بيسو ، عندما كنا طالبين حوالى عام ١٨٩٧ ، قد لفت انتباهي الى كتاب ماخ «علم الميكانيكا» فاثر ذلك الكتاب فيَّ تاثيراً عميقاً مستمراً ... نظراً لاتجاهه الفيزيائي نحو المفاهيم والقوانين الأساسية . » وكـذلك كتب أينشـــتين فى مذكرات سيرة حياته سنة ١٩٤٦ : « لقـــد زعزع كتاب ارنست ماخ « علـــم الميكانيكا » ايماني المتزمت بالميكانيكا باعتبارها الأســـاس النهائي لكل التفكير الفيـــزيائي ... لقـــد كان لهذا الكتاب اثر عميق في نفسي فى هـــذا الميدان اثناء سنوات دراســـتي . واني ارى عظمة ماخ فى استقلاله الفكرى وشكه الـــذى لا يقبل الفســاد ، كمــا ان موقف مـــــاخ الابستمولوجي (من زاوية نظرية المعرفة) اثر فيَّ تاثيراً كبيراً » .

وكما تظهر المراسلات الطويلة بين هـــذين الصديقين الحميمين ، بقى بيســـو مخلصاً لفلسفة ماخ وآرائه حتى النهاية (٧) . ففي رسالة منه لأينشتين مؤرخة فى الثامـــن مـــن كانون الأول (ديسمبر) سنة ١٩٤٧ نراه ما زال يقول : « فيما يتعلق بتاريخ العلم ، يبدو لي ان ماخ يقف فى مركز تطور العلم الـــذى جرى خلال الخمسين أو السبعين ســـنة الماضية » . ثم يتساءل : « اليس صحيحا ان تعريفي (يقصد أينشتين بكتابات ماخ) حدث فى فترة من تطور الفيزيائي الشاب « اينشتين » كان عندها أسلوب ماخ فى التفكير يشير بشكل قاطع الى ما يمكن ملاحظته ومشاهدتـــه ــ ولربما ، حتى بشكل غير مباشر ، الى المقاييس (كالساعات والأمتار) ؟ »

واذا ما امعنا النظر فى بحث اينشتين الأول الهام في نظرية النسبية عام ١٩٠٥ ، امكننا أن نتبين فيه تأثير وجهات نظر عديدة بعضها متناقض . وهذا ليس غريباً فى عمل لـــــه

(٧) مختلفا فى ذلك من صديقه اينشتين .

مثل هذه الأصالة والابداع من عالم صغير السن . وقد بحثت فى مقالات اخر تأثير أو عدم تأثير ثلاثة من الفيزيائيين المعاصرين على بحث اينشتين فى النسبية وهم : لورنتز H.A. Lorentz ، وهنري بوانكاريه Henri Poincaré ، وأوجست فوبل August Föppl . اما فى هذه المقالة فقد قصرت بحثي على التساؤل : باى معنى والى اى مدى كان بحث اينشتين الأول فى نظرية النسبية الذى نشر سنة ١٩٠٥ متشربا اسلوب التفكير المرتبط بارنست ماخ ومن تبعه ـ باستثناء خاصيتي الوضوح والاستقلال وهما الصفتان الملازمتان لماخ واللتان كان اينشتين يمتدحهما بحرارة دوما .

وجملة القول ان الجواب هو ان **العنصر** الماخى (عنصر فلسفة ماخ) ـ وهو عنصر قوى وان لم يكن كل شيء ـ يظهر بوضوح في مجالين متصلين : الاول في اصرار اينشتين منذ بداية بحثه في النسبية على ان المشاكل الاساسية فى الفيزياء لا يمكن ان تفهم الا بعد ان يجرى تحليل ابستمولوجى وبخاصة فيما يتعلق بمعنى مفهومي المكان والزمان ، والثاني ، فى اعتبار اينشتين ان الحقيقة (او الواقع) تطابق ما تعطيه الاحاسيس او « الأحداث » ـ دون أن توضع الحقيقة فى مستوى يتعدى التجربة الحسية او يقع وراءها .

ومنذ البداية نجد الآراء الذرائعية ، وبالتالي الشعورية (الحسية) حول القياس ومفهومي المكان والزمان ، واضحة وضوحا مدهشا . ويقدم اينشتين المفهوم الرئيسي فى القسم الأول من بحثه سنة ١٩٠٥ فى أعلى الصفحة الثالثة بشكل مباشر شديد الوضوح . ونجد وصفا يؤكد وضوح اسلوب اينشتين فيما كتبه ليبولد انفلد Leopold Infeld فى ترجمته لحياة اينشتين اذ يقول بأن الجمل التي استعملها اينشتين في بحثه هي « أبسط جمل صادفتها فى بحث علمي » . وفيما يلي نموذج من هذا البحث : « علينا أن نأخذ بعين الاعتبار أن جميع احكامنا ، التي يلعب فيها الزمن دورا ، هي دوما أحكام عن « حوادث متواقتة » (اى الحوادث التي تحدث فى آن واحد) . فمثلا عندما اقول « ان القطار وصل هنا الساعة السابعة» فانني اعني شيئا كهذا : « ان اشارة عقرب الساعات فى ساعتي الى السابعة ووصول القطار هما حادثتان متواقتتان » .

ان المفهوم الأساسي الذى أوضحناه هنا ليس الا مفهوم اينشتين « للحوادث » ـ وهو مفهوم يتداخل الى حد التطابق مع مفهوم ماخ الاساسي « للعناصر » . ومن الجدير بالذكر ان كلمة « الحوادث » تتكرر فى بحث اينشتين حوالي اثنتي عشر مرة مباشرة بعد الفقرة التي أوردنا فيما سبق . وقد تغير مصطلح « حوادث » الذى استعمله اينشتين ، عندما اعاد منكوفسكي Minkowsky صياغة النظرية النسبية فيما بعد ، واصبح « تقاطع خطوط كلمات » معينة مثل القطار والساعة .

ان زمن اى حادث بنفسه « احداثية الزمن » لا معنى له عمليا . وفى هذا يقول اينشتين : « ان (زمن) اى حادث هو ذلك الزمن الذى ينطبق مع الحادث وفى نفس الوقت أى يكون متواقتا معه ـ بوساطة ساعة موضوعة فى مكان الحادث » .

ويمكننا القول بانه كما ان زمن الحادث لا يتخذ معنى الا عندما يتصل بشعورنا بوساطة تجربة حسية (اى عندما يخضع الزمن للقياس من حيث المبدأ عن طريق ساعة موجودة في نفس مكان الحادث) ، كذلك لا يكون مكان

حادث ما — (أو احداثية مكانه) ذا معنى الا اذا دخل مجال تجربتنا الحسية باخضاعه للقياس من حيث المبدأ (اى بوساطة مقياس متري موجود فى تلك المناسبة فى نفس زمن الحادث) .

هذا المعنى العملي فى بحث اينشتين غطى — فى نظر معظم قارئيه — على جميع المناحي الفلسفية الأخرى فى ذلك البحث . وقد تقبل العلماء والفلاسفة الذين كانوا يعتبرون انفسهم ورثة ماخ فلسفيا بحث اينشتين في النسبية بحماس . وهؤلاء العلماء والفلاسفة هم اعضاء حلقة فينا من الوضعيين الجدد Neopositivists ومن سبقهم ومن تبعهم ممن كان على صلة بآرائهم . وقد ادى بحث اينشتين الى حدوث دفع قوى للفلسفة التى كانت قد ساعدت فى البداية على نشأة وتغذية هذا البحث . ونورد فيما يلي مثالا لاستجابة نموذجية تهلل للنظرية النسبية باعتبارها « تجسد النصر على الميتافيزيقية المطلقة في مفهومي المكان والزمان ... وهي (اى النظرية) زخم جبار لتطور وجهة النظر الفلسفية فى عصرنا الحاضر » . كان هذا الذى اوردناه هنا جزءاً من خطاب الافتتاح الذى القاه بتزولدت Petzoldt فى جمعية الفلسفة الوضعية (٨) فى برلين فى الحادى عشر من تشرين الثاني(نوفمبر) سنة ١٩١٢ . اما بيسو الذى كان قد عرف بالبحث من اينشتين قبل اى شخص آخر فقد هتف : « لقد اصبح ممكناً — نتيجة وضع منكوفسكي لاطار فكرة الزمان والمكان — ان احقق الفكرة التي عقلها الرياضي الكبير برنارد ريمان Bernard Riemann وهي أن « اطار المكان — الزمن نفسه يتشكل بالحوادث التي تكون داخله »» .

ومما لا شك فيه ، اننا اذا أعدنا قراءة بحث اينشتين اليوم مستفيدين من حكمة التبصر المتاخر نستطيع ان نجد فيها اتجاهات مختلفة جداً أيضا ... من ذلك تحذير باحتمال عدم تطابق الواقع أو الحقيقة تطابقا تاما مع « الحوادث » ... وكذلك نستطيع ان نستشف من كتابات اينشتين التالية وجود هواجس تحذر من ان التجارب الحسية ليست « اللبنات » الرئيسية التي يبنى منها « العالم » وان علينا ان نتصور ان القوانين الفيزيائية نفسها ستدخل عالم الحوادث على صورة اعمدة الأساس التي تتحكم فى طرز الحوادث .

وقد ظهرت مثل هذه الهواجس قبل ذلك فى احدى رسائل اينشتين الى صديقه مارسل جروسمان Marcel Grossman بتاريخ الرابع عشر من نيسان (ابريل) سنة ١٩٠١ — اى قبل نشر بحثه فى النسبية ، وبذا تكون هذه الرسالة من أوليات رسائله المحفوظة — وقد كتب اينشتين هذه الرسالة عندما اعتقد انه وجد علاقة بين قوى نيوتن وقوى الجذب بين الجزيئات . وفيها يقول : « انه لشعور مدهش أن يدرك المرء وحدة الظاهر المعقدة التي تبدو بالتجربة الحسية المباشرة أشياء منفصلة » . وفى هذا اشار مبكرة للأهمية الكبيرة التي الصقها اينشتين فيما بعد بالوحدة التي تدرك بالتخمين والحدس وللدور المحدود الذى ادرك أن التجربة الحسية الظاهرية تلعبه فى البحث عن الحقيقة .

ولكن كل ذلك لم يكن قد اينع بعد أو ظهر بوضوح حتى لأينشتين نفسه . ولو نحن اخذنا ابحاثه الاولى ككل وضمن اطار فيزياء ذلك العصر ، لوجدنا أن رحلة اينشتين الفلسفية بدأت فعلاً من الأساس التاريخي للفلسفة الوضعية ، وقد اعترف اينشتين فى رسائل الى ارنست ماخ بانه نفسه كان يعتقد ذلك .

---

(٨) 1. GESELLSCHAFT FUR POSITIVISTISCHE PHILOSOPHIE.

رسائل اينشتين الى ماخ

في تاريخ العلم الحديث تبدو العلاقة بين اينشتين وماخ موضوعاً هاماً بدأ يثير انتباه عدد من العلماء . والحقيقة أن هذه العلاقة تشكل دراما ذات أدوار أربعة نجملها فيما يلي : الدور الأول يتمثل في قبول اينشتين في البداية بالمعالم الاساسية لعقيدة ماخ ، ويتمثل الدور الثاني بالرسائل المتبادلة بين اينشتين وماخ واجتماعهما معاً ، أما الدور الثالث فيتميز بما اتضح في عام ١٩٢١ من هجوم ماخ العنيف وغير المنتظر على نظرية اينشتين في النسبية ، ويتمثل الدور الرابع والأخير بتطوير اينشتين لفلسفته في المعرفة ــ هذا التطوير الذى رفض فيه اينشتين العديد من،ان لم يكن كل، معتقدات ماخ، التى كان يؤمن بها في بادىء الامــر .

ومن حسن الحظ أن هذه الرسائل محفوظة جزئياً على الأقل . فقد وجدت بعض الرسائل وكلها من أينشتين الى ماخ . وما يهمنا منها ، في هذا المجال ، تلك الرسائل التي تبودلت بين عامي ١٩٠٩ و ١٩١٣ وهي تنبض بالشواهد على التعاطف العميق الذى كان يحسه اينشتين مع وجهة نظر ماخ . وفي نفس الوقت كان مــاخ العظيم نفســه ــ وهو اكبر سنــاً من أينشتين بأربعين سنة ــ قد اعتنق النظرية النسبية علنا ــ وكانت قد أصبحت مشهورة وقتئذ . ويتضح اعلان ماخ هذا مما كتبه في الطبعة الثانية (١٩٠٩) من كتابه « حفظ الطاقة Conservation of Energy » اذ يقول : « انني أناصر مبدأ النسبية الذى ناديت به بقوة في كتابي « علــم الميكانيكــا » و « علم الحرارة » . ويكتب اينشتين في الرسالة الأولى التى أرسلها لماخ من بيرن في التاســع من آب (أغسطس) سنة ١٩٠٩ ، بعد أن يشكره على اهدائه نسخة من كتابه عن قانون حفظ الطاقة : « انني أعــرف ــ بالطبــع ــ منشوراتك الرئيسية جيداً . وأكثر ما يعجبني منها كتابك في الميكانيكا . ولقد كان لك أثر قوى على مفاهيم المعــرفة عند جيل الفيزيائيين الشباب لدرجة أنه لو حاول الفيزيائيون الذين يمثلون فيزياء ما قبل بضعة عقود تصنيف معارضيك اليوم من أمثال بلانك (Planck) لما اعتبروهم الا من اتباع ماخ » .

ويهمنا في تحليلنا هذا أن نذكر أن بلانك كان أول أب روحي رعى أينشتين في المجتمعات العلمية . ذلك ان بلانك هو الذى تسلم سنة ١٩٠٥ بحث أينشتين الأول في النسبية بحكم عمله كمحــرر لمجلــة « حوليــات الفيزياء Annalen der Physik » وقــد قــام بلانــك عند تسلمه هذا البحث بعقد حلقة دراسية لمراجعته في برلين . كذلك دافع بلانك عن عمل أينشتين المتعلق بالنسبية في الاجتماعات العامة منذ البداية . وفي سنة ١٩١٣ نجح في اقناع زملائه الالمــان بدعوة أينشتــين الى جمعية القيصر فلهلم في برلين . كما كتب مقالة جدلية عنيفة بعنوان « ضد الطاقات الجديدة » عام ١٨٩٦ ، وبها أوضح موقفه الفلسفي .. وفي عام ١٩٠٩ كان بلانك واحداً من معارضي ماخ القليلين،ومن زاويةعلمية كان أبرزهم وأشهرهم كما كان قد كتب في ذلك الوقت هجوماً مشهوراً بعنوان « وحدة صور العالم الفيزيائية » (٩) وفي هذا المقال هاجم بلانك وجهة نظر مــاخ واتخذ موقفاً مضــاداً تاماً كمــا يبدو من المقتطفتين التاليين : يقول ماخ « ليس هناك شيء حقيقي غير المدركات ، وعلم الطبيعة في جوهره عبارة من تكيف اقتصادى بين أفكارنا ومدركاتنا » . بينما يقول بلانك ان هــدف العلم الأساسي هو « ايجاد صورة ثابتة للعالم تكون مستقلة عن تغير الزمن والناس » ، أو بعبارة أعم « تحرير الصورة المادية تماماً من فردية العقول المنفصلة » .

ويبــدو مــن ملاحظــات أينشتــين

(٩) Die Einheit des Physikalischen Weltbildes.

لماخ – على الأقل ضمنيًا – ان موقفه هو موقف غير الموالي لوجهة نظر بلانك . وقد يكون وارداً ان نذكر أن أينشتين – الذي كان منذ سنة ١٩٠٦ يعترض على تناقضات في نظرية بلانك في الكم (quantum theory) – كان بعد في ذلك الوقت أول بحث كبير دُعي لالقائه أمام مؤتمر مجمع علماء الأبحاث العلمية الطبيعية (١٠) الذي تقرر عقده في سالزبورج في أيلول (سبتمبر) عام ١٩٠٩ . وقد تناول بحث اينشتين مراجعة نظرية ماكسويل (Maxwell) لتلائم خصيصة الاحتمال في انبعاث الفوتونات – وهو ما لم يكن بلانك يقبله – وقد اختتم أينشتين بحثه بقوله : « ان القبول بنظرية بلانك يعني – في رأيي – رفض اسس نظريتنا في الاشعاع » – وهي النظرية التي صاغها سنة ١٩٠٥ .

ومع أن رد ماخ على رسالة أينشتين الاولى قد ضاع الآن الا أن بوسعنا أن نقول انه كان سريعاً لأن اينشتين ارسل بعد ثمانية ايام من تاريخ الرسالة الأولى اشعاراً بتسلم رد ماخ وفيه يقول :

« بيرن – ١٧ آب (اغسطس) ١٩٠٩ .

لقد سررت سروراً عظيماً برسالتك الودية . . .
انني مبتهج جداً لسرورك بالنظرية النسبية . .
شاكر لك ، مرة اخرى ، رسالتك الودية
وارجو أن اظل تلميذك .

البرت أينشتين » .

وكتب اينشتين رسالته التالية الى ماخ حين كان استاذاً للفيزياء في براغ – وكان ماخ قد عمل قبله في هذا المركز مدة ثمان وعشرين سنة . وقد عرض هذا المركز على اينشتين بناءً على توصيات فئة من العلماء (منهم لامبا Lampa وبيك Pick)) الذين يعتبرون انفسهم تلامذة ماخ المخلصين . ويحار المرء في توقيت هذه الرسالة ، اذ المعروف انها ارسلت حوالي راس السنة ١٩١١ – ١٩١٢ بعد ان كان اينشتين قد حقق نجاحاً مبدئياً في نظرية النسبية العامة . غير انه لا يتضح تماماً ما اذا كانت الرسالة قد أرسلت قبيل أو بعيد زيارة اينشتين لماخ – (تلك الزيارة التي يصفها فرانك في كتابه « أينشتين – حياته وعصره »
P. Frank : **Einstein. His Life and Times.**
بانها لم تكن ناجحة) – ويقول اينشتين في هذه الرسالة :

« لا أستطيع أن افهم تماماً كيف يبدي بلانك مثل هذا التقدير القليل لجهودك ثم ان موقفه من نظريتي (النسبية العامة) هو موقف الرفض ايضا . ولكنني لست مستاءً من أنه ليس لدى من سند لنظريتي ، حتى الان ، سوى حجة ابستمولوجية واحدة » .

والجملة الاخيرة اشارة رقيقة كيسة الى مبدأ ماخ الذي كان اينشتين يضعه في السويداء من نظريته الناشئة . وقد رد ماخ على هذه الرسالة بأن ارسل الى اينشتين نسخة من احد كتبه ولربما كان كتاب «تحليل الأحاسيس Analysis of Sensations » .

وفي آخر واحدة من رسائله هذه الى ماخ (الذي كان قد بلغ الخامسة والسبعين من عمره واصيب بالشلل قبل ذلك بسنوات) ، كتب أينشتين من زوريخ في الخامس والعشرين من حزيران (يونيو) سنة ١٩١٣ يقول :

« من المحتمل ان تكون قد تسلمت مؤخراً كتابي عن النسبية والجاذبية الذي انتهيت من تأليفه اخيراً بعد جهد لا حدَّ له وشك مؤلم (١١) . وفي العام المقبل عندما تخسف الشمس سيتضح ما اذا كانت اشعة الضوء تنحني بفعل الشمس أم لا . واذا ثبت ذلك فان ابحاثك الملهمة في

---

(١٠) Naturforscherversammlung.

(١١) لا بد ان يكون هذا كتابه عن النسبية والجاذبية الذي كتبه بالاشتراك مع مارسل جروسمان .

اسس الميكانيكا ـ بالرغم من نقد بلانك غير العادل ـ ستؤيد تأييداً رائعاً . اذ انه من تحصيل الحاصل أن يكون اصل القصور الذاتي في نوع من التفاعل المتبادل بين الأجسام، وهذا يتوافق في المعنى مع نقدك لتجربة « الدلو » لنيوتن » .

تباعد الطريقين :

وهنا تتوقف الرسائل التى تحمل التأييد المطلق لآراء ماخ ، غير أن اينشتين يستمر لعدة سنوات اخرى في الجهر ـ في المجتمعات العامة والخاصة ـ بولائه لأفكار ماخ . فمثلا ، هناك مرثاته المشهورة لماخ التى نشرت عام ١٩١٦ . وفي آب (اغسطس) عام ١٩١٨ كتب اينشتين يزجر بيسو لتراجع بدا على موقفه من نظرية المعرفة الوضعية ـ مع ان هذا التراجع كان مؤقتاً ـ والرسالة مثيرة ويجدر بنا أن ننقلها كاملة :

« ٢٨ آب (اغسطس) ١٩١٨

عزيزى ميشيل ،

عندما اعدت قراءة رسالتك الأخيرة وجدت شيئاً أثار غضبي : وهو ما ذهبت اليه من ان التخمين قد اثبت انه افضل من التجربة . ولعلك تفكر هنا في تطور نظرية النسبية . غير اني اجد ان هذا التطور يعلمنا شيئا آخر ـ هو على النقيض مما ذهبت اليه ـ اعني ان النظرية التى يراد لها أن تستحق الثقة يجب ان تبنى على حقائق قابلة للتعميم .

فمن الامثلة القديمة على ذلك ما يلي : المسلمات الرئيسية في الديناميكية الحرارية مبنية على استحالة الحركة الدائمة . والميكانيكا مبنية على تفهم قانون القصور الذاتي . ونظرية الحركة في الغازات مبنية على تكافؤ الطاقتين الحرارية والميكانيكية (١٢) . والنسبية الخاصة مبنية على ثبوت سرعة الضوء ومعادلة ماكسويل للفراغ ـ وهذه الأخيرة تستند بدورها الى اسس تجريبية . ان النسبية من حيث تطبيقها العام انما هي حقيقة تقوم على التجربة .

والحقيقة العامة هي تكافؤ كتلتي القصور الذاتي والجاذبية . وأحب ان أؤكد انه لم يحدث قط أن بنيت نظرية نافعة واسعة التطبيق على التخمين وحده . وأقرب مثال هو فرضية ماكسويل المتعلقة بتيار الازاحة (١٣)، فهناك عملت المشكلة على احقاق حقيقة انتشار الضوء ..

مع تحياتي القلبية

المخلص ـ « البرت »

ولو نحن امعنا النظر في هذه الرسالة لوجدنا بوادر تباعد بين مفهوم « الحقيقة » كما فهمه اينشتين ومفهوم « الحقيقة » كما كان يفهمه أحد أتباع ماخ المخلصين . فمثلاً نجد أن اينشتين يعتبر الأمور التالية حقائق وهي : استحالة الحركة الدائمة ، وقانون نيوتن الأول وثبوت سرعة الضوء، وصحة معادلات ماكسويل، وتكافؤ كتلتى القصور الذاتي والجاذبية ، بينما لا يمكن أن يدعو ماخ أياً منها « حقيقة تجربة » بل لعل ماخ كان يصر على القول بأن من ادلة التعصب والتزمت قبول هذه المفاهيم بشكل مطلق وعدم اعتبارها مع مركباتها بحاجة لأن تخضع للتفحص المستمر . وفي هذا المجال كتب ماخ يقول :

« ... بالنسبة لي ما يزال الزمن والمكان والمادة معضلات . وهي معضلات يقترب منها ايضا ببطء الفيزيائيون (لورنتز واينشتين ومنكوفسكي) » .

---

(١٢) يصح تاريخيا ايضا .

(١٣) Displacement Current.

ونجد ادلة مماثلة على ردة اينشتين التدريجية فى رسالته الى بول اهرنفست Paul Ehrenfest فى الرابع من كانون الاول (ديسمبر) ١٩١٩ :

« انني اقدر صعوباتك مع تطور نظرية النسبية . اذ انها صعوبات ناجمة عن رغبتك فى ان تبني ما استحدث عام ١٩٠٥ على اسس إبستمولوجية (عدم وجود اثير راكد) ، بدلاً من أسس تجريبية (تكافؤ جميع انظمة القصور الذاتي بالنسبة للضوء) » .

ولا شك ان ماخ كان يستحسن شك اينشتين الدائم بالمذاهب الإبستمولوجية الشكلية ، ولكنه كان يجد الغرابة كل الغرابة في استعمال اينشتين لكلمة « تجريبي » في وصف فرضية تكافؤ جميع انظمة القصور الذاتي بالنسبة للضوء . والذى نرى انه يتكون ببطء هنا هو فكرة اينشتين في ان الدور الأساسي الذى تلعبه التجربة فى بناء نظريات الفيزياء الاساسية لا يكون بوساطة المعاناة الفردية الفعلية فى كل حالة ، ولا بوساطة الاحساس الفردى بل عن طريق الهضم والتركيب الخلاق للجموع الكلى للتجارب الفيزيائية فى مجال ما . ولكن هذا كله كان ما زال خبيئا لم يتضح بعد . فحتى وفاة ماخ بل ولبضع سنوات بعدها كان اينشتين يعتبر نفسه ، بل ويعلن انه احد مريدي ماخ .

على انه — وبدون علم اينشتين او اى انسان آخر — كانت هناك « قنبلة موقوته » تنتظر موعد « انفجارها » . فقد جهزت هذه « القنبلة » سنة ١٩١٣ وانفجرت سنة ١٩٢١ — اى بعد وفاة ماخ بخمس سنوات — عندما نشر كتاب ماخ « مبادىء البصريات الفيزيائية (١٤) . وكانت « القنبلة » فى مقدمة هذا الكتاب المؤرخة تموز (يوليو) ١٩١٣ — ولربما كانت قد كتبت بعد بضعة ايام او بضعة اسابيع على الاكثر من تسلم ماخ آخر رسالة من أينشتين (وكانت مليئة بالمديح) ومعها بحثه عن نظرية النسبية العامة . وفيما يلي بعض ما كتب ماخ فى هذه المقدمة المشهورة :

« انني مضطر — فيما يبدو انه آخر فرصة لي — ان الغي آرائي السابقة حول نظرية النسبية .

وقد فهمت من منشورات وصلت الى ، وبشكل خاص من مراسلات جرت معي انني أصبحت اعتبر رائد النسبية . واستطيع منذ الآن ان أتصور بشكل تقريبي الشروح والتفسيرات الجديدة التى سوف تضفى على كثير من الأفكار الواردة فى كتابي عن الميكانيكا — تلك الشروح والتفسيرات المستمدة مستقبلا من وجهة النظر هذه (يعني النسبية) . واني انتظر ، نتيجة ذلك ، ان يشن الفلاسفة والفيزيائيون « حربا صليبية » ضدى . فانا كما اشرت لذلك تكراراً — لست سوى طواف غير متحيز (فى ميدان الفكر) موهوب بافكار مبتكرة فى مختلف ميادين المعرفة . ولذا يجب علي ان اتنصل من كوني رائداً للنسبيين بنفس قوة التوكيد التي ارفض بها شخصيا العقيدة الذرية التي تنادى بها المدرسة — أو لعلها الكنيسة — المعاصرة . ان السبب الذى رفض من اجله النظرية النسبية الحديثة والمدى الذى اذهب اليه في ذلك ، امر يجب ان اعالجه مطولاً فى مجال آخر لاحق (وهو ما لم يصدر ابدا) ، نظراً لما اجده من ان النظرية النسبية تزداد تزمتاً ، بالاضافة لأسباب اخرى خاصة ادت بي لمثل هذا الموقف — وهي اعتبارات تستند الى فسيولوجية الحواس والى شكوك إبستمولوجية ، وفوق ذلك الى فراسة ناجمة عن تجاربي » .

ومما لا شك فيه ان اينشتين اصيب بخيبة امل عميقة نتيجة هذا الكشف المتاخر عن رفض ماخ المفاجىء لنظرية النسبية . وبعد

---

(١٤) The Principles of Physical Optics.

بضعة اشهر ، اى فى السادس من نيسان (ابريل) سنة ١٩٢٢ القى اينشتين محاضرة فى باريس . وقد جرى خلالها نقاش مع الفيلسوف المعارض لماخ وهو اميل مايرسون Emile Meyerson اعترف فيه اينشتين بعبارة مشهورة أن ماخ كان « جيداً فى الميكانيكا » ولكنه كان « فيلسوفاً يبعث على الأسى » (١٥) .

ونستطيع ان نقدر ان قرار ماخ برفض نظرية النسبية كان ـ فى حقيقة الأمر ـ قرارا مؤلما جداً . ويزيد فى ايلامه أن اينشتين كان يعلق اهمية كبيرة على راى نفس العلماء الذين رفضوا نظريته ـ وهم الذين كان يسعده جداً لو أنهم ايدوه وتفهموا نظريته . وهذه حالة مؤسفة شائعة فى تاريخ العلم . وبالاضافة الى ماخ نجد ان قائمة الذين رفضوا نظرية اينشتين تشمل اربعة هم : بوانكاريه ـ الذى لم يتنازل حتى يوم وفاته بأن يذكر اسم اينشتين في اىٍ مما نشر سوى مرة واحدة ـ وفيها اعترض عليه بعنف ، ولورنتز ـ الذى اعطى اينشتين شخصيا كل تشجيع ممكن الا انه لم يقبل بالنظرية النسبية قبولاً تاماً ، وبلانك ـ الذى دعم نظرية النسبية الخاصة بدون تحفظ وعارض بقوة نظرية النسبية العامة ، وكذلك نظرية الكم فى الاشعاع كما صاغها اينشتين فى بادىء الأمر ، وميكلسون Michelson (١٦) ـ الذى ـ حتى نهاية أيامه ـ لم يؤمن بنظرية النسبية ، وقد قال مرة لاينشتين بأن ما يأسف عليه حقا أن تكون كتاباته نفسه قد ساعدت على نشوء هذا المسخ (ويعنى النسبية) .

ولكن طبيعة اينشتين الخيّرة ما لبثت ان ازالت من نفسه خيبة الامل والمرارة اللتين احس بهما نتيجة هذا الرفض . ونتيجة لذلك نجد ـ بعد هذا وحتى نهاية حياته ـ شواهد عديدة اخرى على تأثير ماخ الأول عليه . وفى رسالته الى بيسو فى الثامن من كانون الثاني (يناير) سنة ١٩٤٨ يحلل اينشتين هذه العلاقة بتفصيل :

« فيما يتعلق بماخ احب ان اميز بين تأثير ماخ بشكل عام وتأثيره عليَّ ... لقد حاول ان يبين ـ بشكل خاص فى كتابة الميكانيكا وعلم الحرارة ـ كيف ان المفاهيم تنبعث من التجربة . وهنا اتخذ موقفا مقنعا فى أن هذه المفاهيم ـ حتى اكثرها أساسية ـ تستمد مسوغاتها فقط من المعرفة التجريبية، وانه لا داعي مطلقا لأن تكون هذه المفاهيم منطقية ...

وانا ارى نقطة ضعفه فى هذا الموقف : ـ اذ انه يعتقد أن العلم هو مجرد ترتيب للمواد التى تنشأ عن التجارب . اى انه لم يدرك العنصر البناء اللازم لتكوين المفاهيم . فهو ـ بشكل ما ـ يظن ان النظريات تنشأ من خلال الاكتشافات لا من خلال الاختراعات . كما انه اشتط في موقفه الى حد انه اعتبر « الأحاسيس » على حد تعبيره ، اللبنات التي يبني منها العالم ، لا مجرد مادة علينا أن نستقصيها . وبذا اعتقد ان بوسعه التغلب على الاختلاف بين علم النفس والفيزياء . ولو انه ، استنادا الى موقفه هذا ، استمر فى استنتاج النتائج حتى النهاية لتوصل الى نتيجة مفادها انه يتحتم عليه ان يرفض ليس مجرد فكرة الذرية فحسب ، بل فكرة وجود حقيقية فيزيائية ايضاً .

ولكنني اعترف ان تأثير ماخ على تطورى كان عظيما . انني اذكر انك انت الذى لفت انتباهي الى كتابيه الميكانيكا وعلم الحرارة عندما كنت فى أوائل سنوات دراستي . واذكر

(١٥) "Un bon méchanicien" but a "deplorable Philosophe"

(١٦) Michelson

ان كلا الكتابين تركا انطباعاً عظيماً في نفسي . اما مدى تأثيرهما على عملي ونظريتي فانه ، والحق يقال ، ليس واضحاً لدى . وفي حدود ما اعيه ، استطيع القول ان تأثير هيوم Hume عليّ كان أعظم (من تأثير ماخ) .. ولكنني ، كما قلت ، لا أستطيع تحليل ما قد يكون عالقاًبتفكيري اللاشعوري . وبالمناسبة ، فانه من الطريف أن يكون ماخ قد رفض بحماس نظرية النسبية الخاصة ، (والواقع انه لم يعش حتى يرى نظرية النسبية العامة في شكلها المطور) ، فقد كانت تلك النظرية في رايه تعتمد على التخمين الى حد يجعلها غير مقبولة . ولكنه لم يكن يعلم أن هذه الصفة التخمينية موجودة في ميكانيكا نيوتن وفي كل نظرية يمكن للفكر أن يبتدعها . واستطيع القول بانه لا يوجد سوى فرق تدريجي بين النظريات ، وهذا الفرق يكون بقدر ما بين سلاسل التفكير — المبتدئة من المفاهيم الأساسية حتى النتائج القابلة للتحقيق تجريبياً — من اختلاف في الأطوال والتعقيدات » .

العنصر المضاد للوضعية في أعمال اينشتين :

تظل كلمات أرنست ماخ الجارحة في مقدمة كتابه التى كتبت سنة ١٩١٣ لغزاً محيراً . ذلك أن لودفيج ماخ Ludwig Mach باعدامه لأوراق ابيه ، جعل من المستحيل علينا أن نجد شيئاً يوضح لنا « التجارب » التى الح اليها ماخ في مقدمته . (وقد تكون تجارب على ثبوت سرعة الضوء . ومنذ عام ١٩٢١ (حين صدر آخر كتاب لماخ وفيه هذه المقدمة) ظهرت تكهنات متعددة لتفسير ملاحظات ماخ . ولكنها كلها كانت تكهنات بادية الضعف . ومع ذلك فانني أعتقد أنه ليس امراً صعباً للغاية أن نعيد بناء الأسباب الرئيسية التى جعلت ماخ ينتهي الى رفض نظرية النسبية .

وهي تتلخص ببساطة في ان ماخ أدرك بوضوح متزايد — وحتى قبل أن يدركه اينشتين فسه بسنوات — أن اينشتين قد بدأ ينقلب على فلسفة ماخ وانه قد تخطى حدود مبدأ ماخ في النقد التجريبي (١٧) .

وقائمة أدلتنا على هذا طويلة ، ولكننا لا نستطيع في هذا المجال تقديم سوى بضعة امثلة : اولها مأخوذ من بحث اينشتين (في النسبية) الذى نشر عام ١٩٠٥ ، ولعل الذى سبب نجاح نظرية النسبية هو أنها احتوت وجمعت عناصر تستند الى فلسفتين علميتين مختلفتين تمام الاختلاف — فلم يكن هناك مجرد العنصر التجريبي العملي بل كان هناك ايضا الافتراض الأولي الشجاع في الفقرة الثانية لفرضيتينمتعلقتين بفكرتينرئيسيتين : (الأولى حول ثبوت سرعة الضوء ، والثانية عن انسحاب مبدأ النسبية على جميع فروع الفيزياء) . وهاتان الفرضيتان لم يكن ولا يمكن أن يكون لهما اثبات تأكيدى بالتجربة المباشرة .

واستمر اينشتين لمدة طويلة عازفاً عن لفت الانتباه الى هذا المظهر (في نظريته) . ولذا نجده في محاضرة له في كلية الملك King's College في لندن عام ١٩٢١ — أى مباشرة قبل نشر كتاب ماخ الذى يحوى هجوما على نظرية النسبية — ما زال يؤكد ان أصول نظرية النسبية تقبع في حقائق التجربة المباشرة . وفيما يلي مقتطف من هذه المحاضرة :

« انني حريص على أن الفت الانتباه الى أن هذه النظرية لا تقوم في اساسها على التأمل النظرى .... لا بل انها مدينة في اختراعها الى الرغبة في ان تكون النظرية الفيزيائية مطابقة للحقيقة الملاحظة الى اكبر حد ممكن . وليس لدينا ها هنا (فيما يتعلق بالنظرية النسبية)

---

(١٧) Empiriocriticism.

اى عمل تورى ، بل ، على العكس ، .نــــه استمرار طبيعي لخط فكرى يمكن تتبعـــه عبر قرون . ان طرحنا لبعض الأفكار المتصلة بالمكان والزمن والحركة ــ والتي كانت حتى اليوم تعامل كأساسيات ــ يجب أن لا يعتبر عملاً اعتباطياً ، وانما عملا مشروطــاً فقط بالحقائق القابلة للملاحظة » .

غير انه فى حزيران (يونيو) ١٩٣٣ عندما عاد الى انجلترا ليلقى محاضرة هربرت سبنسر التذكاريةفىاكسفورد (بعنوان: حولنهجالفيزياء النظرية) (١٨) ، نجد ان الإبستمولوجيــة المعقدة ، التي هي فى الحقيقة جزء أصيل من عمله ، قد بدأت تخرج الى حيز العلن . وقد استهل محاضرته بجملة ذات دلالــة : « اذا اردتم ان تستشفوا اىَّ شيء من الفيزيائيين النظريين حول أساليبهم فاني انصحكــم ان تلتزموا بمبدأ واحد وهو : « لا تســــتمعوا لكلماتهم بل ركزوا اهتمامكم على افعالهم » ، ثم انتقل الى تقسيم مهمات التجربة والعقل بأسلوب يختلف اختلافاً بيناً عما نادى بــه فى زيارته السابقة لانجلترا :

« اننا معنيون بالتضاد الأزلي بين عنصرى معرفتنا اللذيــن ينفصلان وهمــــا : العنصر التجريبي والعنصر العقلي ... ان بناء اىَّ نظرية أو مذهب هو أمر من عمل العقل . اما المحتويات التجريبية وعلاقاتها المتبادلة فيجب أن تمثل فى نتائج تلك النظرية . وفى امكانية حدوث مثل هذا التمثيل تمكن القيمة الوحيدة والمبرر لوجود هذه النظرية ككل ، وبشــكل خاص ، لوجود المفاهيم والمبادىء الأساسية التي تستند اليها تلك النظرية . وفيما عدا ذلك فان تلك المفاهيم لا تعدو أن تكون مـــن اختراعات الفكر الانساني التي لا يقوم بينهــا رابط ولا يمكن ، بداهة ، تبريرها لا بطبيعة ذلك الفكر ولا بأى شكل آخر » .

وفي خلاصة هذا القسم من محاضرته يلفت أينشتين الانتباه الى : « ان اساسيات النظرية العلمية متصفة بصفة خيالية بحتة » . ولعل مثل هذا البصر الثاقب هو ما اشتمه ماخ ، قبل ذلك بوقت طويل ، ورفضه على اعتبار انه يمثل « التعصب الاعمى » .

والحقيقةانأينشتينفىهذهالمحاضر (محاضرة سبنسر لعام ١٩٣٣) (١٨) ينتقد بقسوة الرأى القديم القائل بأن « مفاهيم الفيزياء الأساسية ومسلماتها ليستبالمعنى المنطقي من مخترعات العقل الانساني ، وانما يمكن استنتاجها مــن التجربة « بالتجريد » ــ أو بمعنى آخــــر بوساطة أساليب منطقية . والحقيقـــة أن ادراك خطأ هذه الفكرة بوضوح لم يتأت الا بظهور نظرية النسبية العامة » .

وينهي أينشتين مناقشته باعلان عقيدتــه الجديدة المختلفة اختلافاً بيناً عما اعلنه من قبل :

« الطبيعـــة هي تحقيق لابســط الأفــكار الرياضية التي يمكن تصورها . وانني مقتنع بأنه يمكننا أن نكشف بوســاطة تركيبــات رياضية بحتة تلك المفاهيــم (وعلاقاتهــــا المحددة بقوانين رياضية) التي توفــــر لنـــا « مفتاح » فهم الظواهر الطبيعية . ومع أن التجربة يمكن أن توحي بالمفاهيم الرياضــــية المناسبة ، الا أن هذه المفاهيم لا يمكن قطعاً أن تستنتج منها (التجربة) . على أنه تظل التجربة ، بالطبع ، القياس الوحيد لنفــــع التركيب الرياضي مادياً . ولذلك ، فانــــي اعتقد بأن ما حلم به الأقدمون من أن الفكــر البحت يمكن أن يدرك الحقيقة هو أمـــــر صحيح » .

ومن زاوية فنية يمكن القول بأن أينشتين

---

(١٨) On the Method of Theoretical Physics.

وهي محاضرة مشهورة قرأها كثيرون كالعديد من مثيلاتها من مقالاته .

كان،فى هذه المرحلةفى المنتصف من طريق رحلته الفلسفية ـ او لعله اجتاز المنتصف بقليل . دلك انه كان قد تخلى منذ أمد بعيد عن ولائه السابق لمدهب ظو.هرى بدائي من النوع الذى يمكن لماخ ان يمتدحه . وفى المقتطف الاول من بين الاثنين اللذين أوردنا قبل قليل ـ وفى كثير غيره ـ نجد ان اينشتين قد تحول نحـــو شكل اكثر تهذيباً من اشكال مذهب الظواهر. وبالرغم من هذا التحول فان كثيرين من الفلاسفه الوضعيين المنطقيين كانوا ما يزالون عـــلى استعداد للقبول به . غير اننا نجده فى المقتطف الثاني قد تحطى هذا المدهب ، وانعطف نحو اهتمامات سنرى فيما بعد انها ستؤدى بـــه الى مفاهيم ميتافيزيقية واضحة .

وقد اكد اينشتين ، فيما بعد ، الـــدور الرئيسي الذى يلعبه العناصر الموضوعيـــة ، كما اسميناهـــا ، بدلاً مـــن العنـــاصر « الظواهرية » . وهكذا نراه ـ فى مدكرات سيرته التي كتبها عام ١٩٤٦ ـ يحدد بدقة تاريخ بدء احساسه بهذا التحول حســـبما استشفه من اعادة التمعن فى كتابة الاول :
« بعيد عام ١٩٠٠ .. شعرت باليأس من امكان اكتشاف القوانين الحقيقية عن طريق بـــذل الجهود البناءة المستندة الى الحقائق المعروفة . وكلما طالت وكثرت محاولاتي اليائسة زاد ايماني بأنه لا يمكن الوصول الى نتائج مؤكـــدة الا باكتشاف مبدأ كلي كوني » .

ونورد فيما يلي مثالاً آخر للتدليل على اتجاه اينشتين الخفي نحو التنصل من موقفه الاول المؤيد لماخ . وهذا المثال مستخلص من مقالة من النسبية كتبها سنة ١٩٠٧ فى الكتـــاب السنوى للنشاط الاشعاعي والالكترونيات (١٩) وفى هذا المقال يرد اينشتين ـ بعد صمت دام سنة كاملة ـ على بحث كـــان كاوفمـــان W. Kaufmann قد نشره فى مجلة « حوليات الفيزياء » عام ١٩٠٦ ـ المجلد ١٩ ـ . وكان هذا أول بحث ينشر فى هذه المجلة ويشير الى دراسة اينشتين عن النسبية التى كانت قـــد نشرت قبل ذلك بعام فى نفس المجلة . ولعله من الامور ذات الدلالـــة الكبيرة أن تأتي أول مناقشة لنظرية النسبية من عالم فيـــزيائي تجريبي فد مثل كاوفمان فتؤخذ على أنهـــا برهان تجريبي قاطع على عدم صحة نظريـــة اينشتين. وقد بدأ كاوفمان هجومه بالخلاصة « المدمرة » التالية :

« انني اتوقع هنا أن يكون الحكم المبني على النتيجة النهائية للقياسات العامة كما يلي : ان نتائج القياسات لا تطابق فرضيات لورنتز ـ اينشتين الأساسية » .

ولم يكن اينشتين ليعلم وقتئذ ان اجهـــزة كاوفمان كانت قاصرة عن اعطاء قياســـات صحيحة . بل لقد مرت سنوات عشر قبل ان تتضح هذه الحقيقة تماما ـ وكان ذلك عن طريق أبحاث جـــوى Guye ولافانشي Lavanchy سنة ١٩١٦ . ونتيجة لذلـــك اضطر اينشتين فى مناقشته لبحث كاوفمان (١٩٠٧) الى أن يعترف بوجود اختلافـــات صغيرة ولكنها هامة بين نتائـــج كاوفمـــان وتنبؤاته . كما انه اقر بصحـــة حســـابات كاوفمان . غير انه اضاف قائلاً : « ســـواء أكانت العلة في خطأ لا ندريه فى ابحاث كاوفمان أم فى أن اسس نظرية النسبية لا تتسق مـــع الحقائق فان هذا امر لا يمكن تقريره بيقين الا بعد توفر نتائج مشاهدات عديدة ومتنوعة» .

وبالرغم من ان هذه الملاحظـــة فيها نبوءة صحيحة (٢٠) الا أن اينشتين لم يتوقف عندها فى معرض دفاعه عن نظريته . فنراه يقـــدم حجة مختلفة كلياً ومتسمة بالجراة بالنسبة لوضعه وزمانه ـ وهي : أنـــه يعتـــرف بأن

---

(١٩) Jahrbuch der Radioactivitöt und Elektronik (Vol. 4. No. 4)

(٢٠) عدم صحة قياسات كاوفمان .

نظريتي ابراهام Abraham وبوخــــرر Bucherer (٢١) فى حركة الالكترون تعطيان تنبؤات اقرب كثيراً الى نتائج قياسات كاوفمان التجريبية . غير أن اينشتين يرفض أن يترك تقرير المسالة الى هذه « الحقائق » ويقول :

« فى رأيي أن احتمال صحة كلا النظريتين ضئيل نسبياً لان افتراضاتهما الرئيسية المتعلقة بكتلة الاليكترونات المتحركة لا يمكن تفسيرها بالانظمة النظرية التي تحيط بمجموعة اكبر من الظواهر » .

ومن خلال هذا يتضح موقف اينشـــتين المميز ــ أى الفرق الحاسم بينه وبين اولئك الذين يتوافقون مع الفكرة القائلة بأن الحقيقة التجريبية هي العامل الرئيســي الحاســم الذى يحكم للنظرية او عليها . فبالرغم من ان الحقائق التجريبية فى ذلك الوقت كانت ، كما كان يبدو بوضوح ، تظاهر نظرية اخصامــه ضد نظريته الا أنه استطاع أن يــدرك ان خاصية نظريتي اخصامه المتعلقة بهذا الموضوع هي امــر أكثر اهميــة وأكثر اثارة للاعتراض من مجــرد عــدم التوافق البــادى بـــين نظريته و « حقائقهم » .

وهكذا نجد فى مقال اينشتين سنة ١٩٠٧ (٢٢) دليلاً جديداً جلياً على تصلب اينشتين فى رأيه ضد اعطاء أولوية المعرفة للتجـــربة ناهيك بالتجربة الحسية . وفي السنوات التي تلت ذلك كان اينشتين يعتبر ــ بشكل متزايد ــ أن تناسق نظريـــة مقنعـــة بسيطـــة أو أى مفهوم موضوعي امر أهم بكثير من آخر انباء التجارب فى المختبرات . وفى كل مرة كـــان يثبت أنه على صواب (٢٣) .

وبعد اشهر قليله من كتابة رسالته الرابعة الى ماخ ــ وهي التي يقول فيها بأن التجربة التي ستجرى عند حدوث كسوف الشمس ستقرر ما اذا كان الفرض الرئيسي الأساسي المتعلق بالتكافؤ بين عجلة او تسارع الاطـــار المرجعي (٢٤) ومجلة أو تسارع المجال الجذبي، فرضاً صحيحاً ام لا ــ عاد اينشـــتين وكتب بنغمة أخرى الى بيسو فى اذار (مارس) سنة ١٩١٤ ، أى قبل حملة كسوف الشمس الاولى سيئة الطالع التي كان مقرراً لها أن تختبــر نتائج الصيغة المبدئية لنظرية النسبية العامة . ويقول اينشـــتين فى هذه الرســالــة : « انني الآن مقتنع تماماً ، وليس لدى أى شـــك ، بصحة النظام كله سواء انجحت مشـــاهدة الكسوف أم لم تنجح . ان روح الأمر واضحة تمام الوضوح » ، كما عقب فيما بعد معلقا على ما تبقى من اختلاف مقــداره ١٠٪ (عشرة بالمئة) فى انحراف الضوء بفعل مجال الشمس بين الانحراف المقيس فعلاً والانحراف المقدر حسب نظرية النسبية العامة : « بالنســـبة للخبير المختص ليس فى هذا الفرق كبير اهمية، لان اهمية النظرية العظمى لا تكون فى اثبات صحة تأثيرات صغيرة ، بل فى تبسيطها العظيم للأسس النظرية لعلــم الفيـــزياء ككل » . ومرة أخرى نجد فى كتاب اينشتين (مذكرات حول أصل نظرية النسبية العامة) قوله بأنه : « كان مندهشاً لأقصى درجة » من وجـــود تكافؤ بين كتلتي القصور الذاتي والجاذبيـــة ولكنه « لم يشك بشكل جدى فى صحته المطلقة حتى قبل أن يكون قد اطلع على نتائج تجربة اوتفوس Eötvös » الرائعة » .

---

(٢١) Abraham & Bucherer.

(٢٢) وهو بالمناسبة المقال الذى ياتي على ذكره فى بطاقـــة بريدية ارسلها الى ارنست ماخ فى السابع عشر من آب (اغسطس) وفيها اعتذار منه عن نفاذ نسخ مقاله وبالتالي اسفه لعدم تمكنه من ارسال نسخة منه الى ماخ .

(٢٣) بتغير نتائج التجارب فى المختبر .

(٢٤) وتسمى ايضا (جملة المقارنة) Acceleration of the reference frame

وجد نفس هده النقطة موضحة فى رواية لتلميذة اينشتين السى روزنتال ـ شنايدر Ilse Rosentall — Schneider حيث تقول فى مخطوط لها بعنوان : « ذكريات احاديث مع اينشتين » بتاريخ٢٣ تموز (يوليو)١٩٥٧ :

« ذات مرة ، عندما كنت اقرأ مع اينشتين كتابا مليئا بالاعتراض على نظريته ... قطع اينشتين فجاة مناقشة الكتاب ، وتناول برقية كانت ملقاة على حافة النافذة ثم ناولني اياها قائلا : « خذى هده ، لربما اثارت اهتمامك» وكانت البرقية من اللورد ادينجتون Lord Addington وفيها نتائج قياسات الحملة العلمية التى رصدت كسوف الشمس عام ١٩١٩ . وعندما عبرت عن فرحتي لكون نتائج القياسات هده تطابق حساباته (حسب نظرية النسبية) قال دون ان يبدو عليه أيّ تأثر :

« ولكنني كنت اعلم ان النظرية صحيحة ». ولما سالته : وماذا لو لم تكن النتائج مؤيدة لصحة تنبؤاته ؟ اجاب : « عندها كنت احس بالأسى لعزيزى اللورد ـ لخطأ قياساته ـ اما النظرية فهي صحيحة » .

« عالم » منكوفسكي وعالم الاحاسيس

وثالث نقطة رئيسية رأى فيها ماخ (ان لم يكن اينشتين نفسه)ان خطيٌ سيرهما الفلسفي يتباعدان،هي تطوير نظرية النسبية الى هندسة سلسلة المكان والزمن المتصلة ذات الأبعاد الأربعة . وقد بدأ هذا التطوير فى سنة ١٩٠٧ الرياضي منكوفسكي (الذى كان ، بالمناسبة ، استاذاً لأينشتين فى زوريخ) .

والحقيقة ان نظرية النسبية بدات تشتهر وتثير اهتمام عدد من العلماء نتيجة محاضرة ـ أصابت حظاً وسطاً من الشهرة ـ القاها منكوفسكي فى الحادى والعشرين من ايلول (سبتمبر) سنة ١٩٠٨ في الاجتماع الثمانين لمجمع الباحثين العلميين فى الطبيعة (٢٥) .

وهناك اشارات عدة الى أن ماخ ، أيضاً ، اهتم بمحاولات ادخال هندسة الأبعاد الأربعة الى الفيزياء ـ غير انه كان قلقاً من ذلك (كما يبدو من رسائله الى فوبل Föppl حوالي عام ١٩١٠) . ووفقا لما قاله هرنك F. Herneck دعا ماخ الفيزيائي النمساوى فيليب فرانك Philipp Frank لزيارته خصيصاً « ليفهم منه المزيد عن نظرية النسبية بالاضافة الى استعمال هندسة الأبعاد الأربعة » . وكنتيجة لهده الزيارة قام فرانك ـ (الذى كان قد أ نهى دراسته حديثاً على يدى لودفيج بولتزمان (Ludwig Boltzmann) وبدأ ينشر مقالات عن النسبية) ـ بنشر بحث (٢٦) « يقدم فيه نظرية اينشتين بشكل وافق عليه ماخ » . وكان هذا البحث محاولةً ـ موجهةً للقراء « الدين لا يتقنون الأساليب الرياضية الحديثة» ـ تقصد اظهار عمل منكوفسكي على انه يبرز الحقائق التجريبية بوضوح اشد نتيجة استعمال خطوط العالم رباعية الأبعاد » . ويختم فرانك بحثه بالنتيجة المطمئنة التالية : « يمكن تقديم حقائق التجربة فى هذا العالم رباعي الأبعاد بشكل أفضل من تقديمها فى حيز ذى ابعاد ثلاثة حيث يصور احد هده الأبعاد دوماً بشكل كيفي » .

وبعد ابحاث منكوفسكي بشكل عام ، تبدو معالجة فرانك وكأنها ما زالت تظهر ـ فى معظم الحالات ـ ، ان « بعد » الزمن مكافىء«لأبعاد» المكان . ولذا فبوسع المرء أن يظن أن معالجة منكوفسكي مبنية ليس على الصلة الوظيفية والعملية المتبادلة بين المكان والزمن فحسب بل انها ايضاً تتوافق مع آراء ماخ فى أولوية « التجربة » المكانية والزمنية في الوصف النسبي للظواهر .

(٢٥) Naturforscherversammlung

(٢٦) بعنوان "Das Relativitäts prinzip und die Darstellung der Physikalischen Erscheinungen im Vierdimensionalen Raum".

ولعله كنتيجة لهذه المعالجة استشهد ماخ بأسماء لورنتز واينشتين ومنكوفسكي في جوابه على هجوم بلانك الأول سنة ١٩١٠ ـ ذاكراً أنهم فيزيائيون يقتربون من مشاكل المادة والمكان والزمن . وقد عرفنا ان ماخ كان موافقاً لسنة مضت على اسلوب عرض منكوفسكي للمشكلة مع بعض التحفظات . كما كتب ماخ في طبعة سنة ١٩٠٩ من كتابه «حفظ الطاقة» : « اننا هنا نتصور المكان والزمن ليس كوجودين مستقلين ، ولكن كشكلين من اشكال اعتماد الظواهر على بعضها البعض » . وكذلك اضاف اشارة الى محاضرة منكوفسكي سنة ١٩٠٨ . غير ان ماخ كان قد كتب قبل هذه الجملة بسطور قليلة ما يلي : « ان الاماكن ذات الأبعاد المتعددة ليست ، كما يبدو لي ، ضرورية للفيزياء . ولا يمكنني تأييد هذه الفكرة اذا اعتبرت الأشياء الفكرية كالذرات اموراً لا يمكن الاستغناء عنها ، واذا ، بعد ذلك ، ابدت أيضاً حرية الفرضيات العاملة » .

وقد كان ڤاينبرج C. B. Weinberg مصيباً في اشارته الى أنه كان لدى ماخ مصدران للشك في نظرية النسبية بالشكل الذي عرضه منكوفسكي . فكما لاحظنا فيما سبق اعتبر ماخ الأفكار الرئيسية في الميكانيكا مشاكل يجب ان تناقش باستمرار وبأقصى درجة من الصراحة ضمن اطار التجربة ، لا مجرد مسائل يمكن حلها وننتهي منها نهائياً ـ وهو ما كان ماخ يتصور أن النسبيين يميلون اليه بتزمت متزايد . وبالاضافة لذلك كان ماخ يؤمن بأن مشاكل الفيزياء يجب ان تدرس في اطار أوسع يشمل علم الحياة وعلم وظائف الأعضاء النفسي Psychophysiology . وفي هذا كتب ماخ : « ليست الفيزياء كل العالم ، فهناك ايضاً علم الحياة الذى ينتمي بالضرورة الى صورة العالم » .

ولكنني ارى ايضا سبباً ثالثا لعداوة ماخ لمثل تلك المفاهيم التى قال بها منكوفسكي (ما لم يقصر المرء تطبيقاتها على مجرد « الامور الفكرية » مثل الذرات والجزيئات ـ وهي امور ، بحكم طبيعتها ، لا يمكن جعلها خاضعة للتأملات الحسية) . فاذا اخذ المرء مقالة منكوفسكي بجدية ـ مثل نبذ فكرتي المكان والزمن المنفصلين ، ـ على ان لا يعطيا هوية الا اذا كانا في حالة اتحاد بشكل من الاشكال ـ فان عليه ان يقر بأن ذلك يستلزم نبذ مفهومي المكان والزمن التجريبيين . وفى هذا هجوم على صميم الفيزياء الحسية وعلى معنى القياسات الفعلية . واذا كانت ماهية الأشياء او معناها أو « حقيقتها » تقع في فترة المكان ـ الزمن رباعية الابعاد ، فان المرء ـ عندها ـ لا يكون متعاملاً مع كمية تحتفظ بأولوية القياسات للزمن والمكان الحقيقيين . ومن المحتمل جداً أن يكون ماخ قد رأى علائم الخطر (على فلسفته) في هذا الاتجاه الفكري. كما أن دلائل اخرى اكثر وضوحاً كانت في طريقها للظهور .

وفي مقالة غزيرة المعنى نشرها سنة ١٩٠٨ ، اعلن منكوفسكي « أن الهندسة الفراغية (ثلاثية الأبعاد) أصبحت باباً في الفيزياء الفراغية (رباعية الأبعاد) ... وبذا يتراجع المكان والزمن الى الظلال متضائلين ولا يبقى الا عالم واحد بذاته (٢٧) » . ان الابتكار الحاسم في هذا « العالم » هو مفهوم العنصر الزمني المتجه (٢٨) . وقد كانت كلمة « عنصر Element » عند ماخ ذات مداول حاسم يختلف كثيراً عما تعنيه عند منكوفسكي .

---

(٢٧) eine Welt an sich.

(٢٨) Zeitartige Vektorelement وهو ما يرمزله رياضيا (ds) ويعرفه بالمعادلة التالية مع مركبات خيالية $\sqrt{c^2 dt^2 - dx^2 - dy^2 - dz^2}$ (١/٢ :)

وكما رأينا فى تلخيص شـليك نجـد أن « العناصر » ليست الا" الأحاسيس ومركباتها التى يتكون منها العالم والتى تحدده وتوضحه تماما . وقد كشفت الآن ترجمة منكوفسكي لنظرية النسبية ، الحاجة لنقل ميدان الحقائق الأولية الأساسية من مستوى التجربة المباشرة فى المكان والزمن العاديين الى نموذج شكلـي رياضي « للعالم » يتحد فيه المكان والزمـن اللذان لا يخضعان للحس المباشر ــ وفى هـذا المجال ، يذكرنا هذا بمفهومي المكان والزمـن المطلقين اللذين اسماهمـا ماخ « المسـخ الميتافيزيقي » .

وهنا تكمن القضية التي باعدت منذ البداية بين اينشتين وماخ ، حتى قبل أن يعياهـا . فبالنسبة لماخ كانت مهمة العلم الأساسـية اقتصادية ووصفية ، بينما هي بالنسـبة لاينشتين تأملية بناءة تدرك بالحدس . وكان ماخ قد كتب ذات مرة يقـول : « لو أن كل الحقائق الفردية ــ أو كل الظواهر الفردية ، والمعرفة التي نرغب فى ادراكها ، أمور يسهل علينا التوصل اليها وموضوعة تحت تصرفنا ، لما نشأ العلم » . وقد رد اينشتين على هذا القول بصراحة ــ لربما كان سببها ما اكتشفه وقتها من أن ماخ يعارض نظريته ــ وكان الرد خلال محاضرة القاها فى باريس فى السـادس من نيسان (ابريل) سنة ١٩٢٢ ، اذ قال : « ان نظام ماخ يدرس العلاقات القائمـة بين معلومات التجارب . والعلم ، بالنسبة لماخ ، هو مجموع هذه العلاقات . ان وجهة النظر هذه خاطئة . وفى الحقيقة أن ما استطاع ماخ عمله هو أن يجعل من العلـم فهرساً وليس نظاماً » .

ولعله من المناسب ان نشير الى اننا نشهد ها هنا نزاعاً قديماً استمر عبر تطور العلوم الطويل . فقد كان ماخ بفلسفته الظواهـرية ينادى (كمن يلو"ح بسلاح لا يمكن تجاهلـه أو مقاومته) باعادة تقويم الفيزياء التقليدية تقويماً انتقادياً . وهو فى هذا ، كما يبـدو ، كان يعود القهقرى الى موقف قديم ينظر فيه المرء الى المظاهر الحسية على انها بداية كل الانجاز العلمي ونهايته معا . وفى ضوء هـذا يستطيع المرء ان يفهم جليليو عندما حث على الحاجة الأولية لوصف الأجسام الساقطة تاركاً « أسباب سقوطها » لتكتشف فيما بعد وكذلك يستطيع المرء أن يفهم (أو لربما يسىء فهم) نيوتن عندما قال ملاحظته المشهورة : « انا لا اختلق الفروض » . ومثل جليليو ونيوتن فى هذا كيرشوف Kirchhoff وقد كتب عنه بولتزمان عام ١٨٨٨ يقول :

« ليس الهدف هو انتاج فرض جرىء عـن جوهر المادة ، أو تفسير حركة الجسم بوساطة حركة الجزيئات ولكن الهدف أن نقدم معادلات خالية" من الفروض تكون صحيحة الى اقصى حد" ممكن ومتطابقة بشكل دقيق كمياً مـع العالم الظواهرى دون أن تكون مهتمة بجوهر الأشياء والقوى . أن كيرشوف فى كتابه عـن الميكانيكا يحر"م كل المفاهيـم الميتافيزيقيـة كالقوى وسبب الحركة . انه يبحث فقط عن المعادلات التي تتطابق الى اقصى حد" ممكـن مع الحركة الخاضعة للملاحظة » .

وبمثل هذا استطاع اينشتين نفسه أن يفهم العنصر او المكـو"ن Component الماخـي الداخل فى صلب أبحاثه الأولى .

ان الواقعية الظواهرية فى العلم كانت دوماً منتصرة" ولكن الى حد" محدود معين . اذ انها « السيف » اللازم لتحطيم الخطأ القديـم ، غير انها « محراث » غير كفء لانتاج محصول

جديد . واجد فى ادراك اينشتين لهذا ــ خلال طور الانتقال الذى تخلص فيه جزئيا من فلسفة ماخ ــ امرآ ذا دلالة هامة . ففي ربيع عام ١٩١٧ كتب اينشتين الى بيسو ذاكرآ مخطوط بحث كان قد ارسله اليه فردريش ادلر Friedrich Adler وقد علق اينشتين على المخطوط بما يلي : « انه (اى ادلر) يركب « حصان » ماخ حتى الانهاك » . ويجيبه بيسو ــ وهو من انصار ماخ المخلصين ــ فى الخامس من أيار (مايو) ١٩١٧ « فيما يتعلق « بحصان » ماخ الصغير فان علينا أن لا نسفه من امره . الم يجعل رحلة « الجحيم » خلال النسبيات ممكنة ؟ ومن يدرى فلعله سيحمل ايضا ــ فى حالة وجود « كميات » شريرة ــ دون كيخوته دولا اينشتا Don Quixote de la Einsta عبر المشاكل كلها » (٢٩) .

وتستطيع ان نستشف من جواب اينشتين المؤرخ فى الثالث عشر من أيار (مايو) سنة ١٩١٧ رايه في ماخ : « أنا لا أندد بحصان ماخ الصغير ، ولكنك تعلم عن رأيي فيه . فهو لا يمكن أن يلد اىّ شيء حيّ ، وما يستطيعه فقط هو استئصال الهوام الضارة » .

نحو واقعية عقلية

من السهل أن نعيد بناء بقية الرحلة . فقد اخذ اينشتين ــ اكثر فاكثر ، وبشكل صريح متعمد ــ يقلب مبدا ماخ عاليه سافله . ذلك أنه قلل الى الحد الادنى ــ بدلا من تفخيم ــ الدور الذى تلعبه تفاصيل التجارب الفعلية فى نشاة النظرية العلمية واكتمالها . كما أنه اختار المذهب العقلي الذى قاده بشكل حتمي تقريبآ الى ادراك عالم موضوعي « حقيقي » موجود وراء الظواهر التي تتعرض لها حواسنا .

وقد بدأ اينشتين مقالته المعنونة « أثر ماكسويل على تطور فكرة الواقع الفيزيائي » (عام ١٩٣١) بجملة يمكن أن تكون صورة حرفية من هجوم ماكس بلانك على ماخ سنة ١٩٠٩ (٣٠) . وهذه الجملة هي : « ان الاعتقاد بوجود عالم خارجي مستقل عن الشخص الملاحظ هو أساس كل العلوم الطبيعية » . ولقد اصر اينشتين تكرارآ ــ فى الفترة التي بدات باشتغاله بنظريته فى النسبية العامة ــ أن هناك فجوات لا يمكن تخطيها بين التجربة والفكر وكذلك بين عالم الادراك الحسي والعالم الموضوعي . وقد وصف فعالية الفكر فى ادراك الحقيقة بالاعجاز . غير أن هذه المصطلحات والتسميات ما كانت عند ماخ الا « كفرآ » يستأهل اللعنة .

ويخطر ببالنا هنا ان نتساءل : متى وفى أية ظروف بدأ اينشتين يشعر بهذا التحول . وللجواب على هذا التساؤل علينا ان نلجأ الى واحدة من رسائله التي لم تنشر حتى الآن ــ وهي رسالة كتبها الى صديقه القديم لا نكزوس C. Lanczos فى الرابع والعشرين من كانون الثاني (يناير) سنة ١٩٣٨ ويقول فيها :

« انطلاقآ من موقف فلسفي تجريبي

(٢٩) لعل استعمال اينشتين لكلمة « حصان » بشكل مجازى دفع بيسو الى استعمال استعارات عديدة : فرحلة الجحيم مستعارة من دانتي ، ثم هناك اشارة الى قصة دون كيخوته الفارس الخيالي الذى كان يحارب اى شيء يتصوره شريرا وقد اضاف بيسو الى اسم دون كيخوته (دولا اينشتا) للدلالة على اينشتين نفسه ــ المترجم ــ

(٣٠) اشير اليه آنفا .

متشكك شبيه الى حد ما بموقف مـــاخ ، تحولت بفعل مشكلة الجاذبية الى موقف المؤمن بالمذهب العقلي . أى انني اصبحت ابحث عن مصدر الحقيقة المعتمد الوحيد فى البساطـة الرياضية. أن القضية البسيطة منطقياً ليست بالضرورة صحيحة فيزيائيا . ولكن القضية الصحيحة فيزيائياً لا بد وان تكون بسيطة منطقياً ــ بمعنى انها ذات وحدةفيجوهرها».

وتشير كل الدلائل حقا الى انه يمكننا ان نستنتج بأن بحث اينشتين فى نظرية النسبية العامة كان حاسماً فى تطوره الإبستمولوجي (أو تطور فلسفة المعرفة عنده) . وقد أشار الى ذلك فى كتابه (الفيزياء والواقع) سـنة ١٩٣٦ حين قال : « ان الهدف الأول لنظرية النسبية العامة كان الشكل المبدئي الذى وان لم يصل الى المستوى المطلوب لتكوين نظـام متكامل ، الا ان من الممكن ربطه، بكل بساطة ، بالحقائق المشاهدة مباشرة » . غير أن هـذا الهدف لم يتحقق بالرغم من وضوحه أثنـاء السنوات الأولى لتبادله الرسائل مع ماخ . ونجده فى مذكرات عن أصل نظرية النسـبية العامة يقول :

« وسرعان ما لحظت أن ادخـال مفهـــوم التحول غير الخطي ــ حسبما يتطلبه مبـــدأ التكافؤ ــ يحطم حتماً التفسير الفيـــزيائي البسيط لفكرة الاحداثية . بمعنى انه لـــم يعد ضرورياً أن تعني تغيرات الاحداثيات تغير نتائج القياس المباشرة بموازيـن مثاليـــة أو ساعات . واعترف أن ادراكي لهذه المعرفة قد ازعجني كثيرا ... (تماماً كما لا بد أن يكون هنا قد أزعج ماخ) »

ولذا كان حل هذه المعضلة (اعتباراً مـن سنة ١٩١٢) كما يلي :

« ان المعنـى الفيزيائى لا يرتبط بتغيرات الاحداثياتوانما يرتبط فقط بالقياس الريماني (٣١) المناسب لها » .

وهذا هو بالتحديد أحد النتائج الرئيسـية المستخلصة من مقالة أينشتين وجروسمـان سنة ١٩١٣ ــ وهى نفس المقالة التى ارسلهـا اينشتين الى ماخ وجاء ذكرها فى رســالته الرابعة . وقد كانت هذه النتيجة الحصيلة النهائية لتصوير المكان بابعاده الاربعة حسب عرض منكوفسكي. وهذا يعنيحتماً التضحية باولية الادراك الحسي المباشر فى بناء أى نظام فيزيائي ذىمعنى. وكانعلى اينشتين أنيختار بينعدمالاخلاصلقائمة التجاربالعملية الفردية (ماخ) أو الاخلاص والأمانة للأمل القديم بأن تكون هناك وحدة فى **جوهر** Base النظرية الفيزيائية .

ومن ناحية اخرى فقد كتب الكثير عـن العلاقات بين فلسفة اينشتين العقلية العلمية ومعتقداته الدينية . وقد لخصها ماكس بورن Max Born فى جملـة واحـدة : « آمـن (أينشتين) بقدرة العقل على تخمين القوانين التي بنى الله العالم بموجبها » . ولعل خير تعبير عنهذا الموقف هو ما كتبه أينشتيننفسه فى مقالة له (٣٢) سنة ١٩٢٩ :

« للنظرية الفيزيائية رغبتان عارمتـــان : الأولى أن تجمع أكثر ما يمكن من الظواهر ذات

---

(٣١) نسبة للعالم ريمان Riemann.

(٣٢) بعنوان " Uber den gegenwärtigen Stand der Feld — Theorie " فى مجلة Festschrift سنة ١٩٢٩ .

الصلة بالموضوع وعلاقاتها مع بعضها ، والثانية أن تساعدنا ليس على مجرد معرفة « كيفية » تكوين الطبيعة و « كيفية » تنفيذ معاملاتها فحسب ، بل على أن تصل ، ايضا ، الى أقصى مدى او الى ما يبدو انه هدف طوبائي (يوطوبي) متزمت ، الا وهو معرفة سركون الطبيعية كما هي وليست بأى شكل آخر . وهنا تكمن أعظم ترضية للانسان العالم ... وعندما يقوم المرء بالاستنتاج من « فرض اساس » مثل نظرية حركة الجزيئات فانه يشعر ــ اذا جاز التعبير ــ أن الله نفسه لا يمكن ان يرتب تلك العلاقات (مثل العلاقات بين الضغط والحجم ودرجة الحرارة) بأية طريقة اخرى غير تلك الموجودة فعلاً ، كما أن الله على جلال قدرته لا يمكن أن يحول العدد ٤ الى عدد أولي أصم . وفي هذا يكمن العنصر المبدع في التجربة العلمية .... وقد كان هذا العنصر دوماً بالنسبة لي مصدر السحر في البحث العلمي ــ وهو ، اذا جاز التعبير ، الأساس الديني للجهد العلمي » .

ويبدو هذا الحماس بعيداً حقاً عن اسلوب التحليل الذى قدمه اينشتين قبل بضع سنوات . وهو ابعد كثيراً عن صوفية استاذه الأول في الفلسفة ــ ماخ ــ الذى كتب في سجل مذكراته اليومية : « ان الالوان والمكان والأبعاد الخ هي الحقائق الوحيدة ... وغيرها غير موجود » . وعلى العكس من ذلك يبدو هذا اقرب بكثير الى الواقعية العقلية التي كان يعتقد بها أستاذه الأول في العلوم ــ بلانك ــ الذى كتب ما يلي : « ان المعلومات المتفرقة المستخلصة من التجارب لا يمكن أبداً أن تصنع علماً حقيقياً بدون تدخل الروح مدفوعة بالايمان والذكاء ... ونحن على حق في احساسنا بالاستقرار اذا استسلمنا للاعتقاد بفلسفة مبنية على الايمان بالنظام العقلي لهذا العالم » . وبوسعنا أن نلحظ القرابة الفلسفية بين موقف أينشتين وفلاسفة القرن السابع عشر الطبيعيين ــ مثل يوهانس كپلر Johannes Kepler الذى أعلن في مقدمة كتابه « صورة الكون الغامض » (٣٢) أنه يريد أن يجد ما يتعلق بعدد الكواكب ومواقعها وحركاتها ولماذا كانت كما هي وليس بشكل آخر » . كما كتب كبلر الى هرفارت Herwart في ابريل من عام ١٥٩٩ قائلا انه فيما يتعلق بمفهوم الأعداد ومفهوم الكمية « تكون معرفتنا من نفس نوع معرفة الله ، على الأقل بالقدر الذى نستطيع فهمه في هذه الحياة الفانية » .

ولذا فليس غريباً أن نجد كتابات أينشتين ــ في غير ميدان العلم ــ وفي هذه الفترة بالذات (حوالي سنة ١٩٣٠) تشير الى قضايا دينية بتكرار أكثر من ذى قبل . وهناك صلة قوية بين فلسفة المعرفة عنده (فلسفته الإپستمولوجية) ــ وفيها لا يحتاج الواقع الى اثبات من مركز الاحساس في دماغ الفرد ــ وبين ما أسماه « بالدين الكوني » . وقد عرفه كما يلي : « ان الفرد يحس غرور الرغبات والأهداف الانسانية وكذلك النبل والنظام البديع اللذين يظهران في الطبيعة وعالم الفكر . انه يشعر بأن قدر الفرد في هذا العالم سجن ولذا يسعى لتجربة كلية الوجود كوحدة مليئة بالمعنى » .

ولا حاجة بنا للقول بأن أينشتين لجأ الى اخبار أصدقائه القدامى بتغير نظرته للامور

(٣٢) Mysterium Cosmographicum

بصراحة وامانة . فمثلا كتب الى موريتـــز شليك فى الثامن والعشرين من تشرين الثاني (نوفمبر) ١٩٣٠ يقول :

« بشكل عام لا يتفق اسلوبي الفكرى مـع ما ذهبت اليه من حيث اني اجد كل اتجاهك ـ اذا جاز القول ـ يقينياً الى حد كبير ... وأحب ان اقول لك بصراحة : ان الفيزياء ما هي الا محاولة بناء نموذج فكرى للعالـــم الواقعي والقوانين التي تدخل فى بنيته . ومن المؤكد انه يجب على الفيزياء ان تظهر بدقــة العلاقات التجريبية القائمة فى تجارب الحواس التي ننفتح عليها . ولكن الفيزيـاء لا ترتبط بهذه التجارب بغير هـــذا الأســلوب ... وباختصار انني أعاني من الانفصـــام (غير الواضح) بين واقع التجربة وواقع الوجود... ولست اشك فى انك ستدهش من أينشـــتين الميتافيزيقي . ولكن كل حيـوان ســـواء كان يمشي على اثنتين أم اربع هو ـ مـن زاوية هذا المعنى ـ فى الحقيقة ميتافيزيقي » .

وكذلك يقول فرانك ـ وهو زميل اينشتين فى شبابه ومؤرخ سيرته فيما بعد ـ ان تعرفه على حالة اينشتين الفكرية الحقيقية حـدث بطريقة محرجة جداً ، وذلك اثنـاء انعقـــاد مؤتمر الفيزيائيين الألمان فى براغ سنة ١٩٢٩ ، حين القى فرانك خطاباً في المؤتمر يهاجم فيه الموقف الميتافيزيقي الذى يتبعــه الفيزيائيون الألمان ويدافع عن افكار ماخ الوضعية . وقام المتكلم الذى تلاه مباشرة فخالفه فى الــرأى واظهر لفرانك أيضاً بانه كان مخطئاً ، ايضاً ، فى الربط بين آراء اينشتين وماخ وآرائه نفسه . واضاف هذا المتكلم بأن « اينشتين كان متفقاً تماماً مع راى بلانـــك القائل بأن القـــوانين الفيزيائية تصف واقعاً فى المكان والزمن مستقلاً عن أنفسنا » . ويقول فرانك بأن ما عرض من آراء أينشتين الجديدة أدهشته الى حد كبير جداً .

واذا نحن استعدنا مع التامل الأحــداث الماضية ، فانه من الطبيعي أن نجد ، بسهولة ووضوح ، ادلة على أن هذا التغير فى اينشتين كان قد بدأ ينمو ويتطور منذ زمن . وقد أدرك اينشتين نفسه بشكل متزايد الوضوح مبلغ التقارب بينه وبين بلانك ، علماً بان اينشتين كان قبل ذلك قد تبرأ من فلسفة بلانك فى ثلاث أو اربع رسائل بعث بها الى ماخ . وفى الاحتفال بعيد ميلاد بلانك الستيني ـ وكان ذلك بعـد سنتين من وفاة ماخ ـ القى اينشتين خطاباً مؤثراً اشار فيه ـ لربما للمرة الاولى ـ بشكل علني الى النزاع بين ماخ وبلانك واكد اعتقاده بانه « لا توجد طريقة منطقية لاكتشاف هـذه القـوانين الأولية ، بل هناك فقـط طـريقة التخمين والحدس » المبنية على الحس الفكرى للتجربة (٢٤) . اما النزاع العلمي المتعـــلق بنظرية الاشعاع بين اينشتين وبلانك فقد سوى (لصالح اينشتين) نتيجة سلسلة متعاقبــة من التطورات التي جدت بعد سنة ١٩١١ ـ مثل نظرية بور Bohr فى اشعاع ذرات الغازات . على أن بلانك وأينشتين كانا يتقابلان كزميلين بانتظام منذ سنة ١٩١٣ . ومن بـين الأدلة على توافق وجهتي نظرهما ما نجده فى مخطوط ضمن سجل محفوظات أينشتين كتبه فى السابع عشر من نيسان (ابريل) ســـنة ١٩٣١ ـ أو حوالي ذلك التاريخ ـ بقصد أن يكون مقدمة بقلم اينشتين لبحث بلانك العنيف : « الفلسفة الوضعية والعالم الخارجي الحقيقي » وقد اطنب اينشتين ـ فى هــذه المقدمة ـ فى مديح بحث بلانك واختتمها بقوله : « أنـــي استطيع ان اضيف بأن مفهوم بلانك عن وضع

---

(٢٤) Einfühlung in experience.

الأمور المنطقي بالاضافة الى توقعه الشخصي المتعلق بتطور العلم فى المستقبل يتفقان تماماً مع فهمي لهما » .

وقد كان بحث بلانك عرضاً واضحاً لآرائه (التي يمكن أن تعتبر آراء اينشتين أيضاً) فى الفيزياء والفلسفة بشكل اعم . وفيما يلي بعض ما ذهب اليه بلانك فى هذا البحث :

ان الفكرة الأساسية فىالنظريةالوضعية هي انهلا يوجد مصدر للمعرفةغير الادراكالحسيمن خلال الحواس . ولم يحدث أن تحولت النظرية الوضعية عن هذه الفكرة قط . وقد اتضح الآن أن الجملتين التاليتين تشكلان المفصل الرئيسي الذى يتحرك حوله بناء علم الفيزياء كله : الجملة الأولى : « هناك عالم خارجي حقيقي موجود مستقلاً عن عملية المعرفة عندنا » والجملة الثانية : « أن العالم الخارجي لا يمكن معرفته بطرق مباشرة » . على أن هناك قدرا من التناقض بين هاتين الجملتين . وتكشف هذه الحقيقة وجود العنصر غير العقلي أو الصوفي ملتصقاً بعلم الفيزياء كما يلتصق بكل فرع آخر من فروع المعرفة الانسانية . وأثر هذا هو أن العلم لا يكون قط في وضع يسمح له بأن يحل المشكلة التي تواجهه حلاً كاملاً وشاملاً . ويجب علينا أن نقبل ذلك كحقيقة لا سبيل الى اغفالها او دحضها . كما ان هذه الحقيقة لا يمكن ازالتها بنظرية تقيد مدى العلم فى بدايته . ولذا فاننا نرى ان مهمة العلم تبدو امامنا كنضال لا ينقطع نحو هدف لا يمكن تحقيقه لأنه بحكم طبيعته ابعد من أن يصل اليه انسان . وهو ذو صفة ميتافيزيقية ، وبحكم ذلك يكون دوماً وتكراراً فوق قدرتنا على ادراكه » .

ومن هنا وحتى النهاية كثيراً ماكانت كتابات اينشتين وبلانك حول هذه المواضيع متشابهة الى حد انه يصعب التمييز بينهما . وهكذا نجد اينشتين فى مقالة كتبها تكريماً لبرتراند رسل يحذر من « الخوف المشئوم من الميتافيزيقا ... الذى اصبح مرض التفلسف التجريبي المعاصر » ومن ناحية أخرى حاول كلمن الصديقين الحميمين اينشتين وبيسو — فى رسائلهما العديدة المتبادلة — أن يوضح موقفه لصديقه بصبر طويل جميل لعل الآخر يقتنع به . وهكذا نجد بيسو فى الثامن والعشرين من شباط (فبراير) سنة ١٩٥٢ يتقدم بطريقة جديدة لعل اينشتين يعود فيقبل باراء ماخ . ويجيب اينشتين فى العشرين من آذار (مارس) ١٩٥٢ مؤكداً مرة اخرى بأن الحقائق لا يمكن أن تقود الى نظرية استدلالية ، ولكنها في افضل الاحتمالات تستطيع الاعداد « لحدس مبدأ عام » يكون اساساً لنظرية استدلالية . وبعد ذلك بقليل نجد اينشتين فى رسالته المؤرخة فى الثالث عشر من تموز (يوليو) ١٩٥٢ يوبخ بيسو بلطف قائلا : « يبدو انك لا تنظر الى الأبعاد الأربعة للواقع بجدية ، وانك بدلاً من ذلك تعتبر أن الحاضر هو الواقع الحقيقي الوحيد. وما تسميه « بالعالم » هو فىالمصطلحالفيزيائي « قطاعات شبه مكانية » وهو ما تنفي نظرية النسبية (٣٥) وجود واقع مدرك له » .

وفى النهاية اعتنق اينشتين الفكرة التي ظن الكثيرون — ولربما كان هو نفسه منهم — انه قد استبعدها من الفيزياءفى بحثه الرئيسي (١٩٠٥) عن نظرية النسبية . وهذه الفكرة هي وجود واقع فيزيائي خارجي قائم بذاته

---

(٣٥) الاشارة هنا الى نظرية النسبية الخاصة

نأمل أن ندركه ، ليس بشكل مباشر أو تجريبي أو منطقي أو مؤكد ، بل على الأقل بقفزة حدس تسترشد فقط بتجربتنا الكلية للحقائق المحسوسة . ان الحوادث تقع فى « عالم واقعي حقيقي » . أما عالم التجربة الحسية المكانية ــ الزمانية ، وحتى عالم سلسلة الأبعاد المتعددة فليسا بالنسبة لعالم الواقع سوى مفهومين مفيدين لا أكثر .

ولعله من النادر ان يغيّر عالم معتقداته بشكل رئيسي كاينشتين ، غير أنه لم يكن الوحيد فى هذا ، فقد تحول ماخ نفسه تحولاً مثيراً فى شبابه اذ كان يعتنق مثالية كنط Kant عندما كان فى سن السابعة عشرة أو الثامنة عشرة كما يتضح من مذكرات سيرة حياته . وكذلك غير أوستفالد موقفه مرتين : مرة نحو موقف مضاد للذرية ومرة أخرى عندما عاد فائد الذرية . وحتى بلانك نفسه يعترف ــ فى أوج هجومه على ماخ سنة ١٩١٠ ــ بأنه قبل هذا التاريخ بعشرين سنة (٣٦) كان يعتبر « أحد اتباع فلسفة ماخ الملتزمين » ومن الأدلة على ذلك بحث بلانك فى سنة ١٨٨٧ فى موضوع حفظ الطاقة .

وفى مقال لم ينشر ــ ويبدو أنه أعِدَّ كردٍ نقدى على احدى المقالات التي ظهرت ضمن مجموعة مقالات على هيئة كتاب بعنوان « البرت اينشتين ــ الفيلسوف العالم » (١٩٤٩) ــ نجد أينشتين يعود مرة أخرى لمهاجمة معارضيه بعنف مرير . وتدل الكلمات نفسها التي استعملها فى هذا المقال على التغير الشامل الذى حدث لنظرية المعرفة عنده . ويشير اينشتين فى هذا المقال الى « بديهية أساسية » (٣٧) في تفكيره ، لربما دون أن يتذكر بشكل واع كلمات بلانك التي استعملها فى هجومه على ماخ سنة ١٩٠٩ (٣٨) ــ والذى يقول (بلانك) فيه ان الهدف الرئيسي للعلم هو « تحرير صورة العالم الطبيعي (الفيزيائي) تحريراً كاملاً من فردية العقول المنفصلة » . وفيما يلي اشارة اينشتين : « ان افتراض وجود « عالم واقعي حقيقي » هو الذى ــ اذا جاز القول ــ يحرر « العالم » من الفرد المفكر والمجرب » . ويعتقد المتطرفون من الوضعيين أن بوسعهم الاستغناء عن هذا الافتراض . غير ان هذا يبدو لي وهماً ، الا اذا كانوا يريدون نبذ الفكر نفسه » . وجاء فى رسالة أينشتين الا بستمولوجية الأخيرة أن عالم التجريب المجرد يجب أن يخضع للفكر الأساسي وينبني عليه شريطة ان يكون هذا الفكر شاملاً الى درجة أن يصل الى صفة الكونية .

ومن المؤكد أن الفلسفة الحديثة لم تكتسب نتيجة هذا تجسداً جديداً رئيسيًّا مكتملاً . على أن الفيزيائيين فى العالم كله ، بشكل عام ، يشعرون بأن عليهم اليوم أن يوجهوا دفة سير تفكيرهم فى خط سير وسط عبر المنطقة الواقعة بين الارتباط الماخي (٣٩) بالمعلومات المستخلصة

---

(٣٦) كان بلانك وقتها فى أواخر العقد الثالث من عمره بينما كان ماخ فى أواخر العقد الخامس .

(٣٧) Basic axiom

(٣٨) اشير اليه آنفا .

(٣٩) نسبة الى ماخ

مـن التجارب أو المقترحات التي تدفع الـى البحث التجريبي (٤٠) باعتبار ان ذلك مصدر النظريات الوحيد ، وبين الارتباط الرياضي الجمالي بالتوافق الداخلي الاقناعي باعتباره الضمان للتوصل الى الحقيقة . وعلاوة على ذلك ، فان الانقسـام القديم بين الفلسـفة العقلية (العقلانية) والفلسفة التجريبية قد اخـذ يتلاشى ببطء نتيجة استعمال مداخل جديدة فى العلـم .

ولا شك أن اينشتين فى تطوره الفلسـفي من أول المضمـار حتى نهايتـه ، وتعبيره دومـاً بصراحة وبلاغة عن موقفه كلما أعاد تحديده قد ساعدنا جميعا على تحديد موقفنا .

★ ★ ★

(٤٠) Heuristic

دراســـة فى التمثيـــل والمســـرح العـــربى

رشدى صالح

تمهيد :

لم تزل الكتابة عن تاريخ المسرح العربى — ادبه وفنونه — تواجه عددا من المشكلات التي ينبغي حلها ، أو ينبغى — على الاقل — طرحها وتحليلها .

واولى هذه المشكلات ، هي مشكلة تحديد الفترة الزمنية التي يمتد اليها تاريخ مسرحنا العربى **والمشكلة الثانية** ، هى مشكلة مصادر البحث التاريخي نفسه .

وبالنسبة لتحديد الفترة الزمنية ، هناك اتجاهان رئيسيان — احدهما يقول ان هـــذه الفترة تبدا قبيل منتصف القرن التاسع عشر وتمتد الى وقتنا الراهن . ذلك ان النماذج المسرحية التي عرضت فى شرقنا العـــربى والجديرة بأن نعتد بها ، وندرسها ، هى تلك التي تأثرت بفن المسرح الاوربى والتى ولدت مع مسرحيات مارون النقاش حين عرضها فى بيروت ابتداء من عام ١٨٤٨ ، فاذا كتبنا فى ادب المسرح العربى أو نقده ، أو فنون تمثيله، كان علينا أن نركـــز حديثنـــا على المسرح فى التاريخ الحـــديث . وامـــا فن التمثيـــل الدارج ، وأنواع التمثيليـــات المرتجلـــة ، أو تمثيليـــات خيـــال الظـــل ومـــا اليهـــا فلا تستحق أن نقف عندها ، لأنها بدايـــات ساذجة أو هى أنواع من التعبير ، لا ترقى الى مستوى الفنون الجديرة بالاعتبار .

واما الراى الثاني فيذهب الى القول بان ما نسميه بالمسرح العربي الحـــديث ، هو صيغة — لا جدال في أنها قمينة بالدرس — لكن هناك صيغا اخرى قد سبقتها الى الوجود وكانت عطاء البيئات الثقافية والاجتماعية فى

المنطقة وكانت كافية لأغراض التمثيل بالنسبة لأهلها وزمانها . ثم كان لهذه الصيغ القديمة المتوارثة تأثير ـ غير قليل ـ على المسرح العربى الحديث ذاته .

وحين ندرس تاريخ المسرح العربي بعامة ينبغى ـ اذاً ـ أن نعرض لأصوله الأولى ، بل تلك الأصول السابقة على انتشار الحضارة العربية . وبمعنى آخر،فانه ينبغيأن نتتبع فن التمثيل والنصوص التمثيلية ، فى المراحل المختلفة من تاريخ الحضارات والثقافات التى عاشتها بلدان الشرق الأدنى والأوسط .

ونحن نعتبر ان دراسة تاريخ المسرح من حيث انه ظاهرة ثقافية ، لها بداياتها ومراحل نموها واطوار حياتها ـ هى التى تمكننا من أن نعرف الاجابة على أسئلة لم تزل مطروحة بغير جواب مقنع . وسوف نحاول فى هذه الدراسة ان نبحث فى تاريخ المسرح كظاهرة ثقافية . ويدعونا الى أن ننهج هذا النهج ، أن هناك أوثق علاقة بين اسلوب الحياة ونوع الثقافات الموجودة من ناحية وبين انواعالدراما والتمثيلوفنونه من ناحية ثانية .

ولن نكون متجاوزين للحد ، اذا تتبعنا هذه الظاهرة فى عصور الحضارات القديمة والوسيطة وربطنا بين البدايات القديمة ، والاشكال والانواع الأحدث منها عمرا ، واذا وصلنا ـ قدر استطاعتنا ـ بين الميراث القديم والفنالمسرحي الحديث كما شهدتهبلادنا، فغير قليل ممن كتبوا فى التاريخ العام لفن المسرح ، نهجوا هذا النهج وافردوا الفصول المستفيضة فى كتبهم لما نسميه بالرقص الدرامي ـ وهو بداية التمثيل ـ ثم تتبعوا انواع التمثيل المرتجل ، ومسرحيات الآلام ، وتمثيليات الحكَم والمواعظ ، كما تتبعوا فنون الدراما الكلاسيكية وغيرها من الفنون الرفيعة المستوى .

ولا تختلفمصادر التاريخلهذا الفنالخاصاو التأريخ له كظاهرة ثقافية ، عن مصادر علم التاريخالذى يبدأ مناقدم وثيقة وينتهيباحدث وثيقة . ونحن لا نزعم أن هذه المصادر موجودة بالقدر الكافي ، والشامل ـ خاصة فيما يتصل بتاريخ المسرح فيما قبل استخدام المطبعة .

ان بعض النصوص التى ترجع الى تلك الفترة الطويلة خضعتللدراسة العلمية بالفعل لكن أي استقصاء للشواهد والأدلة لن يكون عديم الفائدة .

وبالنسبة للمسرح العربى الحديث ، فان نصوص كثير من الروايات ـ مخطوطة ومطبوعة ـ ونشر الكتابات التي تحمل قدرا من الحقائق عن هذا الفن ومتابعة الصحافة له ، يمكن أن تعطينا فرصة للتعرف عليه ، اوسع بكثير من الفرصة التى تتيحها المصادر الخاصة بالفترات الأسبق زمنا .

«الاصول القديمة للتمثيل حتى الفتح العربي»

قبل ان ينتشر العرب فى شبه الجزيرة الى مهاد الحضارات القديمة ، على ضفاف النيل وبردى ودجلة والفرات والاردن ، كانت هذه المنطقة مسرحا لمخالطات ثقافية ، ذات تأثير فى فنونها وفكرها وأساليب عيشها ، كما كانت موطن الديانات السماوية ، التى اخذ أوائل المؤمنين بها ، موقفا متشددا ورافضا لفنون التمثيل الموجودة فى زمانهم . وأهم ما يعنينا هو كيف اثرت فى هذا الفن علاقة ثقافات الشرق بثقافات اليونان والرومان .

ونحن نعرف ان حضارات الشرق اقدم تاريخا من حضارة الافريق . ونفترض أن الشرق عرف النماذج التى تعتبر بداية ـ لفن التمثيل ـ ونعنى بها الرقص الدرامى والتمثيليات المرتبطة بالنظم الأسطورية ، والممارسات الدينية والعقائد القديمة وذلك قبل أن يعرف الثقافة الافريقية .

ومع ان الشواهد والنصوص المنسوبة الى هذه الفترات القديمة ـ والتي يجوز أن نعتبر انها امتدت الى معرفة الشرق وتأثره بالثقافة الهيلينية « ١ » ، ثم امتدت عبر الرومان وعاشت فى اليهودية والمسيحية الى ان غيَّر العرب المسلمون ، خريطة الشرق ، الفكرية والحضارية ، تغييرا لم يسبق له مثيل . نقول انه بالرغم من أن شواهد وأدلة فنون التمثيل فى الفترة التى أشرنا اليها ، قليلة متناثرة الا انها تساعدنا على معرفة الأسباب التى حالت دون قيام مسرح شرقى له قوام المسرح الاغريقي كما حالت دون اطراد الفنون الكلاسيكية الاغريقية فى الشرق .

ولعل القاء نظرة على شواهد التمثيل في مصر حتى الفتح العربى ، أن يكون مثلا لحالة هذا الفن فى الشرق كله .

نحن نعرف ان الكشوف الأثرية التى بدأت منذ ان جاء علماء الحملة الفرنسية الى مصر عام ١٧٩٨ ، قد أدت الى اكتشاف نقوش ونصوص مدونة ، تُرجِّحُ أن تكون مصر القديمة قد عرفت الرقص الدرامى كما أنها عرفت التمثيل والتمثيليات المرتبطة بالنظم الأسطورية والمعتقدات القديمة .

ومن الأقوال المسلم بها فى تواريخ المسرح العامة ـ بل فى معلمات الأساطير أن أسطورة موت **اوزيريس** وبعثته وميلاده من جديد فى جسد ابنه **حور** كانت موضوع مسرحيات تؤدى موسميا فى مصر ، (٢) وكذلك يقول **شلدون تشينى** ان **أوزيريس** كان شخصية اساسية فى مسرحيات الآلام المصرية القديمة(٣) .

وهذه الأقوال معتمدة على الدراسات التى قام بها نفر من علماء الآثار الأوروبيين منذ أوائل القرن العشرين والتى تعتبر كتابات الأب **اتيين درايتون** متفردة بينها .

وقبل ان نشير الى جهود هؤلاء العلماء ينبغى أن نذكر ان المصريين القدماء كانوا يعرفون الرقص الدرامى منذ بداية تاريخهم ، فاذا كان الرأى الدائع هو أن « أبسط أنواع الديالوج المشتمل على أغانٍ ورقص يمكن اعتباره دراما كما أن الديالوج بالتعبيرات الحركية يمكن اعتباره كذلك »(٤) . فان شواهد الرقص التعبيرى، الحوارى ، التى تنسب الى بداية التاريخ المصرى جديرة بأن توضع فى نفس المكانة ـ اى انه كان أسبق تاريخا ، من القصص التمثيلى .

ومن شواهد الرقص التمثيلي تلك اللوحة المنقوشة على لوح من الاردواز ـ والموجودة في متحف القاهرة ـ وترجع الى عهد الملك **نرمر** الذى يقال انه **مينا** موحد القطرين ومؤسس الأسرة الاولى . وفى اللوحة حركتان : اولاهما عن ثلاث راقصات احداهن تهم بالهجوم على الراقصتين الاخريين وفى الحركة الثانية تشاهد راقصة منتصرة واخرى منهزمة . ويقال ان هذه النقوش تُصوِّر مشهدا تمثيليا ، من سلسلة مشاهد كانت تعبر عن معارك نرمر ضد بعض الامراء الاجانب .

وكانت عبارة بعينها تكتب مع هذه النقوش

---

(١) كلمة هيلينية تطلق على اسلوب التفكير والحضارة فى العصر الذى يبدا بفتوحات الاسكندر الاكبر للشرق وينتهى بعصر الامبراطور اوغسطس اى ذلك التاريخ الذى يقع بين عام ٣٣٦ ق.م الى سنة ٣٠ ق.م تقريبا .

(٢) صفحة ٨٣٥ من قاموس الفولكلور والميثولوجيا
The Standard Dictionary of Folklore, Mythology and Legends.

(٣) صفحة ٢٤ (من المسرح) ، (ثلاثة آلاف سنة من الدراما والتمثيل وصنعة المسرح)
Sheldon, Chenney; — The Theatre.

(٤) صفحة ٢٤٧ ، المرجع السابق .

ـ التى تكررت منذ الأسره الأولى ـ وهى « كل الشعوب الأجنبية تجثو تحت قدميك» واذا افترضنا صحة تعليل هذه النقوش ، جاز لنا ان نقول ان المصريين القدماء كانوا قد مارسوا الرقص التمثيلى لفترات طويلة سابقة ، اى قبل ان يبدأ تاريخهم المعلوم لنا ويؤيد هذا الرأى ان نظام ممارسة الرقص ، كان مرتبطا بالنظم الدينية والأسطورية، فكانت النساء يؤدين هذه الرقصات ، وأحيانا كانت الاماء هن اللاتى يرقصن ، ونحن نعرف أن بعض **الأميرات** ـ ومنهن **حتشبسوت** ـ كنَّ يؤدين هذه الواجبات الدينية ذلك أن النظر الى الخدمة الدينية بمختلف نواحيها ، كان يفرض على الأميرات ان ـ يَهَبْن انفسهن لها ، فترة من الزمن .

وفى بردية **فستكار** التى يتحدث عنها ارمان ، نجد أن القصة التمثيلية التى تدور حول مساعدة **ايزيس** ، والآلهات الثلاثة لزوجة احد الكهنة فى الولادة ، تشتمل على مشهد تؤدى فيه هذه الآلهات الثلاثة بعض الرقصات .

واذا كان الاستدلال بالرقص أو بدرجة الحضارة ، يعلل وجود فن تمثيلى، فان أقوال بعض المؤرخين ـ وان لم تكن كافية ـ تدعم هذا الاحتمال . ومن أمثال ذلك ما أشار اليه **هيرودوت** من أنه شاهد بعض المسرحيات المحجَّبة فى مدينة **سايس** ولكنه تحاشى أن يذكر تفاصيل ما شاهد فى تلك التمثيلية .

ولقد شغلت مسألة المسرح الفرعونى علماء الآثار فرجح بعضهم وجوده ، وانكر بعضهم الآخر هذا الاحتمال .

وفى كتابة « المسرح المصرى القديم » (٥) يعرض **الأب اتين دارينتون** لرأى **بنديت** Benedites الذى لا ينفى هذا الاحتمال ثم يعرض لآراء فيدمان الواردة في دراسته للشعر والدرامة المصرية القديمة وخلاصتها رفض ما ذهب اليه بنديت . وكذلك يعرض **درايتون** لما قاله **كورت زيته** عن أحد نصوص تمثيليات الآلام الفرعونية . ومن يقرأ ما كتبه **درايتون** في مجلة الآثار المصرية وما نشره فى « ريفى دى كير » بعنوان « شذرات جديدة فى المسرح المصرى » وما نشره كذلك العالم المصرى **سليم حسن** عن الأدب الفرعونى (٦) ينتهى الى أن هذا الفريق من الباحثين الذى يُرجِّحُ وجود مسرح مصرى قديم ، انما يذهب الى أن المصريين عرفوا التمثيل فنا يمارسونه ويديرون رقصاته وقصصه حول المعتقدات الدينية وحول الأساطير كاسطورة اوزيريس التى استوحاها واضع تمثيليات « **منف** » أو « **بدء الخليقة** » والتى تقص قصة انتصار **حور** على أعدائه وكذلك تمثيلية « التتويج » الموضوعة بمناسبة تتويج **سنوسرت الأول** . لكن التمثيليات المحجبة التى كانت تؤدى داخل المعابد ، لم تكن موجودة وحدها ، بل كانت بجوارها تمثيليات شعبية تؤدى خارج المعابد .

غير ان النصوص التى بحثها العلماء القائلون بوجود مسرح فرعونى، كانت مختلطة بنصوص اخرى سحرية .

أثر المخالطة الثقافية :

ثم ان الثقافة المصرية التى تمثلها النظم الاسطورية ، كما تمثلها الفنون المختلفة والعلوم ، كانت تدخل فى علاقات مع ثقافات الامم المجاورة ، بل ثقافات الاغريق والرومان، ذلك أن حركة الأجناس البشرية ، من مهاد الحضارات القديمة أو اليها ، لم يكن يحكمها قوانين الهجرات البشرية بين مناطق طاردة

(٥) The Journal of Egyptian Archeology — N. 26, 27 — 1940 & N. 40 — 1944.

(٦) سليم حسن ، ادب الفراعنة ـ القاهرة ١٩٢٦ ، وعدد ١٠٧ من مجلة الكاتب لسنة ١٩٤٨ .

واخرى جاذبة فحسب بل كان يحكمها كذلك تعرض الأنماط الثقافية المختلفة للتغير .

ومن الخطا الظن ، بأن مجتمعات الشرق الأدنى كانت مقفولة تماما على نفسها او أنها كانت تنمو فى معزل تام ومطلق عن المجتمعات الأخرى القريبة منها . ولذلك كان للثقافة اليونانية والرومانية دورهما وتاثيرهما ، على ثقافات الشرق الادنى ـ كما انهما تاثرتا ـ ما فى ذلك شك ـ بأنحاء من ثقافات البيئات الشرقية الآسيوية الافريقية .

ولقد كان غزو الاسكندر **الأكبر** لمصر عام ٣٣١ ق.م والشرق الأدنى فاتحة لانتشار المعمار الاغريقي فى هذه المنطقة . والحق ان معظم اطلال المسارح اليونانية خارج بلاد الاغريق ، ترجع الى فترة الاسكندر المقدونى وفتوحاته . وحين عهد الاسكندر الى المهندس **دينوقراطيس** Deinocrates بناء مدينة الاسكندرية كان عصر الدراما الاغريقية المزدهر قد انتهى أو كاد ، **فاسخيلوس** توفى عام ٤٥٦ ق.م **وسوفوكليس ويوريبيدس** ماتا فى عام ٤٠٦ .

يحدثنا **جاك لندساى** فى كتابه « أوقات الفراغ والاستمتاع فى مصر الرومانية » وأثناء دراسته لرقص الحياة والموت والروايات التمثيلية (٧) . فيقول لنا ان اثينا ظلت الموطن الأساسى لفن التراجيديا حتى عام ٣٠٠ق.م لكن الاسكندرية التى كانت قد انشئت عام ٣٣١ ق.م اخذت تنمو سريعا حتى غدت عاصمة ثقافية كبرى ، بل لقد حلت محل أثينا .

ونقرأ فى مادة الدراما الاغريقية في العصر الهيليني ما يلي :

« فى المدن الاغريقية أو الهيلينية التي نشات فى مختلف انحاء الشرقين الأدنى والأوسط فى أعقاب فتوحات الاسكندر الأكبر ، كان المسرح بناء عاما لا يمكن الاستغناء عنه ، وغالبا ما كان هذا البناء على قدر كبير من الجمال . غير ان القليل النادر من المسرحيات المؤلفة قد ظهر فى تلك الفترة .

وفى الاسكندرية حدثت حركة احياء ـ غير اصيلة ـ للتراجيديا وكان ذلك على يد مجموعة من سبعة كتاب نعرفهم باسم البيلاديين اشهرهم ليكوفرون «Lycophron»(٨) .

ونقرا كذلك ان اهم اضافة اضافها العصر الهيليني ، الى المسرح الاغريقي ، هو عمل العلماء الباحثين السكندريين الذين اشرنا اليهم ، وذلك لانهم جمعوا نصوص المسرحيات الكلاسيكية ، وضبطوها وكان مرسوم قد صدر قبل ذلك بسنوات كثيرة يقضى بأنه ينبغى تقديم احدى روايات **اسخيلوس** أو **سوفوكليس** او **يوريبيدس** مرة كل سنة فى اعياد **ديونيوس** وذلك بالاضافة الى التراجيديات الأحدث عمرا .

لكن ما كان لمثل هذا المرسوم ، أو لجهود قلة قليلة من الادباء ، ان يوقف تدهور فنون المسرح الاغريقي الرفيع ذلك أن عصرها الذهبى كان قد تولى ، حين انهارت « ديموقراطية المدن اليونانية » وتحطمت صيغة حياتها « وارتد الفرد منسحبا داخل ذاته » « بعد أن عجز عن ان يجد نقط الصراع بينه والآخرين ، أو بينه وبين المجتمع ذاته » كما ان تدهور الديموقراطية الاثينية كان يعنى الغاء الصراع بين الانسان والانسان وهو أحد محاور الدراما السابقة .

---

(٧) Lindsay Jack, Leisure & Pleasure in Roman Egypt. المطبوع عام ١٩٦٥ راجع صفحات ٦٢ الى ٨٧ وصفحات ٢٣٥ الى ٢٤٨ .

(٨) صفحة ٤٠٩ من قاموس اكسفورد للمسرح مادة اليونان ـ العصر الهيليني .

وهكذا شاء القدر أن تجرى المخالطة بين ثقافات الشرق ، والثقافة الهيلينية في ظل غروب فن المسرح الاغريقي نفسه وبعدما انحلت صيغة الحياة اليونانية التي أتاحت لهذا الفن أن يعيش عصره الذهبى فى بلاده .

وحين تدهور فن الدراما الكلاسى الرفيع ، اصبح « الرقص التراجيدى هو الشكل او الصيغة المناسبة » للتعبير عن عالم تحطمت فيه صيغةحياة الحواضر التىكانتعلى منوال اثينا. وشرع الراقصيقلد الشخصيات المختلفة وانفعالاتها فيمثل شخصية رجل فى حالة حب وآخر فى حالة غضب أو ثالث فى حالة حزن . ونستطيع القول بأن مصر شهدت نهايات فن التراجيديا ، وميلاد فن الميم أو الرقص الايمائى التراجيدى ، كما انها هى التى نشأ فيها ذلك الشاعر المتفرد ننئوس Nonnos (فى القرن الخامس) . الذى كتب ملحمة Dionysiaka وسجل فيها مشاهد من الرقص التراجيدى الايمائي . كذلك يعزى الى الراقصين التراجيديين المصريين انهم نشروا هذا الفن وخاصة باثيللوس Bathyllos السكندرى .

ويذهب **جاك لندساى** الى القول بأن عراقة الرقص الاعتقادى المنحدر من أيام الفراعنة ، قد اثرت فى نشوء الرقص التراجيدى. وهو يرىأنبعضوحدات الحركات الراقصة ومنها القفز الى الوراء (سمر سولت) تحمل أثر العبير عن استدارة افق السماء (وهى**نوت** عند الفراعنة) واحتوائه للارض (وهى **جب** فى لغة قدماء المصريين) . كما يذهب الى أن بعض حركات الاكروبات أو المهارات الاستثنائية ومنها تكوير الجسم فى الاتجاهات العكسية ، انما يذكرنا برموز مصرية عن احتواء الكون أو السماء لفراغ فيه قرص القمر او قرص الشمس المستدير .

ونحن نعرف أن اسلوب حياة الرومان ، قد ادى الى تشجيع فنون الترويح ، والرقص الجماعى المستفز للاشتهاء ، والغناء ، والتمثيل الهزلى . وانواع التسلية المختلفة بل السوقية .

ويلفت النظر ما نقرؤه عند **جلوفر** فى كتابه « العالم القديم » « ٩ » وعند **لندساى** أيضا من أن التفاعل بين الثقافة المصرية من ناحية واليونانية من ناحية اخرى كان نوعا من التحدى بين حضارتين مختلفتين ، وأن ما أخذه الاغريق عن المصريين او ما أخذه المصريون عنهم كان ينتهي الى اخذ الأعم وليس الأكثر خصوصية ، فالمعبودات المصرية أو الاغريقية ، وجدت مجالها هنا وهناك ، وكذلك كان من اليسير أن تحدث هجرات للأساطير أو أجزاء منها بين البيئتين. فى حين ان فن المسرح الاغريقى ، لم يستطع ان يجد مناخه اللازم ، فكريا وفلسفيا ، وبينما كان فن التمثيل والدراما عند الاغريق مرتبطا بديموقراطية الحواضر ، كان فن التمثيل فى مصر القديمة مرتبطا بتصاعد السلطة الروحية والزمنية وانتهائها الى فرد.

ولقد أشار **جلوفر** الى الدهشة البالغة التي أصابت الاغريق عند مخالطتهم للمصريين، نظرا للاختلاف الشديد بين أساليب حياتهم واساليب حياة المصريين ويقول **جلوفر** « ١٠ » ان حياة مصر كانتمتناهية فى العراقة بالنسبة لحياة اليونان وكان الماضي يضغط على الحاضر ويكاد يحطمه ويقيده، أما بلاد الاغريق

---

(٩) T. Glover, The Ancient World,

(١٠) صفحة ٨٧ من المرجع السابق .

فكانت فتية ، وكانت ذهنيتها مستطلقة متسائلة . واذا كان ثمة ما يخلب العقول فى سحر الماضي فقد كانت العقلية الاغريقية مستعدة لقبوله ، لكنها كانت ايضا قادرة على ان تتحرر من ضغط الماضي وقادرة على أن تعيش حاضرها ، وتصوغ مستقبلها . لكن آراء **جلوفر** ليست دقيقة تماما . فقد تأثرت الثقافتان الهيلينية والشرقية بعضهما ببعض ، سواء من ناحية الفلسفة ، أو المعرفة ، الأمر الذى يدعونا الى أن القول ان الحوار الذى جرى بين هذه الثقافات قد اقام معبرا له اتجاهان ، واحد ينقل تأثير الشرق الى الغرب وآخر ينقل تأثير الغرب الى الشرق .

ولعل الدراسة المستفيضة التى نشرها **ترنشنى والدابل** في « آكتا اورينتاليا » بعنوان « تراجيديا اغريقية عن موضوع من التوراة » « ١١ » أن تلقى ضوءا على هذه الناحية .

وعندما ظهرت اليهودية اتخذ اوائل معتنقيها موقفا مزدوجا من الثقافة الهيلينية ، فمن ناحية، قام ٧٢ من مثقفيهم بترجمة التوراة الى اللغة اليونانية ، وكان ذلك حوالى عام ٢٨٤ ق . م ثم ظهرت ترجمات اخرى للتوراة الى اللغة اليونانية ، واتضح فيها تأثر الفكر اليهودى آنذاك ، بالفلسفة اليونانية ، واستخدم المترجمون اليهود الفاظا من صميم الفلسفة اليونانية . الأمر الذى يدل على انهم قبلوا مصالحة فكرية مع فلسفة الاغريق برغم مضمونها الوثني، نقول ان هذا حدث فى حين كان رد فعل اليهودية الاولى، هو رفض فن المسرح الافريقي ، فمن اقوالهم المأثورة انه « لا ينبغى للرجل أن يتزيى بزى المراة » .

ولكن هذا الرفض المبكر لم يلبث ان جاء بعده من الوقائع ما يدل على ان التأثير المتبادل بين الثقافتين القديمتين كان حقيقة لا مفر منها ، فنحن نعرف أن بعض الممثلين والراقصين اليهود كانوا يعملون فى روما فى عهد الامبراطورية .

ونعرف من دراسات عالم الآثار **رانوفيتش ووالدابل** نفسه أن **ازكيلوس** ـ وهو يهودى ـ قد اتخذ من مسرحيات **يوريبيدس** مثلا يحتذيه حين وضع مأساته الدائرة حول بعض اجزاء التوراة . « ١٢ » .

مسرحيات شرقية باللغة الاغريقية :

ونستخلص من الدراسات السابقة ان اهم من تأثر بالمسرح التراجيدى الاغريقي فى الشرق الادنى رجلان هما ارتاڤاسدس «١٣» **وازكيلوس** « ١٤ » .

وأما **ارتاڤاسدس** فهو **ابن تجران** ملك ارمينيا وقد حدثنا عنه **بلوتارك** ولعله عاش أيام **كيليوباطرة** وقيل انه وقع فى حبها ثم ما لبث أن أصبح أسيرها وختم حياته خاتمة فاجعة أو لقى مصرعه بأمر منها . وقيل ـ كذلك انه وضع تراجيديات باللغة الاغريقية ، وقام بتلخيص بعض التراجيديات اليونانية ، لكن الكتابات المنسوبة اليه قليلة نادرة كما انها مختلطة بكتابات اخرى غير مسرحية. **وأما ازكيلوس** فلا نكاد نعرف معرفة يقين متى ولد بالدقة، ومتى مات، غير أن **كلمنت** الاسكندرى اشار اليه ، وكذلك فعل **اسقف قيصريه** (المتوفى عام ٣٤٠م) وان كان المرجح انه عاش فى القرن الثاني من الميلاد .

---

(١١) Trenscsényi Waldappel, Une Tragedie Greque à Sujet, Biblique, Acta Orientalia — No. 37 — 1954.

(١٢) راجع ايضا صفحة ٥١٥ من قاموس المسرح .

(١٣) Artavesdes

(١٤) Ezekielos

وينسب الى **ازكيلوس** هذا انه مؤلف تراجيديا عن خروج بني اسرائيل من مصر ، وقد تبقى منها ٢٦٩ بيتاً من الشعر ، وهذا القدر من النصوص يعادل ربع مسرحية يكتبها **أسكيلوس** وواحداً الى ثمانية من حجم مسرحية يكتبها **يوريبيدس** . لكن اهمية الشذرات المتبقية منها هي أنها اطول نص تخلف من القرن الثاني الميلادى ، كتبه كاتب شرقي باللغة الاغريقية .

ومع أن المسرحية موضوعة حول جزء من التوراة كما قلنا الا أن المؤلف انشأ بعض مشاهدها من خياله ، واختصر بعض مواد العهد القديم اختصارا ، واستغنى عن بعض التفاصيل الواردة فى النص الديني . وتبين الشذرات الباقية منها أنها كانت تقع في خمسة فصول ، ففي الفصل الاول يظهر **موسى** ويلقى مونولوجا ، يحكى فيه ما حدث من خلق الكون ، وما وقع لبنى اسرائيل قبل بدء الأحداث التي تحكي عنها التراجيديا . ويضم الفصل الثانى مشهدا حواريا بين **موسى وراحيل** ، وفى الفصل الثالث تظهر الشعلة المقدسة وفى الرابع والخامس تصف الرواية بعض المعارك ، كما تصف الطائر المقدس . ويبدو أن المؤلف لم يتصرف فقط بالاضافة والحذف فى الجزء الذى أخذه من التوراة ، بل انه لم يلتزم بوحدة المكان أو بوحدة الزمان بالرغم من تأثره بالتراجيديا الافريقية . كما أنه جعل الكورس فى مرتبة ثانوية ، أو كان يهمله اهمالا في بعض المشاهد .

وحين انتشرت المسيحية فى مصر والشرق الأدنى، اتخذ أوائل المسيحيين موقف المعارضة الصلبة لفن التمثيل ، بل قضت تعاليم الكنيسة فى مصر وروما بأنه لا يجوز لمسيحى أن يشتغل بهذا الفن ، ولا يجوز لرجل من رجال الكنيسة أن يحضر التمثيل أو غيره من الملاهى وعندما كتب **ترتليان** Tertullian « عن الملاهى العامة » (١٥) ـ وكان ذلك عام ١٩٨ ميلادية ـ وبعد اعتناقه المسيحية صور لنا موقف المسيحى المتشدد ، من فن التمثيل فهو يقول :

« لماذا لا يكون مثل هؤلاء الرجال معرضين لخطر أن يَتَلَبَّسَهم الشيطان ؟ فقد حدثت حادثة والله على ما أقول شهيد ـ وهى أن تلك المرأة التي ذهبت الى المسرح ، عادت منه وقد لبس الشيطان جسمها » .

وفي عام ٤٣٥ ميلادية ، صدرت لائحة **ثيودسيوس** التى تحرم فتح اماكن اللهو فى أيام الآحاد .

وكان من نتيجة محاربة الكنيسة الشرقية للمسارح والتمثيل ، أن ضيقت الخناق على البقية الباقية من الملاهى الرومانية فى القرن السادس الميلادى .

من الفتح العربي الى القرن التاسع عشر :

فى القرن السابع الميلادى غزا العرب الشام والعراق ومصر وامتد سلطانهم الى الشرق الادنى والأوسط كله ـ وانهوا سيطرة الدولة البيزنطية التي كانت تستبقى بعض فنون التمثيل بالرغم من مقاومة الكنيسة الشرقية ـ وكان ذلك بفضل الامبراطورة تيودورا .

والخلاصة ان مَسَارَ فن التمثيل والمسرح فى العصور القديمة لبلاد الشرق الأدنى ، يبدأ بالبدايات التى تتصل بالنظم الاسطورية ، والتكوين الثقافى الاقليمى . لكن النصوص التمثيلية المتعلقة بتلك البدايات لا تدل على انها كانت تنبنى على عنصر الصراع الدرامى المعروف فى تراجيديات الاغريق .

وحين اتصلت المخالطة بين الشرق الأدنى

(١٥) De Spectaculis

والتقافه اليونانية القديمة ، كان قد مضى وقت غير قليل على تدهور الحياة الديمقراطية في اثينا ذاتها ، وهو الأمر الذى انعكس بدوره على الحياة الثقافية وعلى فن المسرح ، وفى ظل هذا التدهور ، وما صنعه الرومان من تحويل الانتباه الى الملاهى السوقية ، جرت محاولات فى بعض مناطق الشرق ، للافادة من الميراث الكلاسى للدراما اليونانية ، لكنها كانت محاولات قليلة كما ان موقف التشدد الدينى ، المتمثل خاصة فى موقف الكنيسة الشرقية ــ قد اضعف النشاط التمثيلى المتدهور. وحين فتح العرب ، هذه المناطق التي كانت ميدانا للمخالفات الثقافية ، لم يكن فيها فن دراما ناشط ، ولم يكن في ميراث العرب أنفسهم ، مثل هذا الفن ، وعندما ترجموا آثار الثقافة والفكر اليوناني غاب عنهم ، اهمية النصوص والكتابات الدرامية .

وقد سمح ذلك كله ، بأن تضطرد فنون التمثيل غير الاغريقية .

ومن الخطا الفادح ذلك الظن الظالم ، الذى ينسب الى الفكر الاسلامى أنه كان هو المسئول عن رفض النماذج اليونانية من المسرح . فقد رأينا أوائل معتنقى اليهودية والمسيحية معا ، كانوا يقفون ضد فنون التمثيل والمسرح ، وأن الكتابات القليلة المنسوبة الى آحاد الشرقيين الذين استظلوا باليهودية أو المسيحية لا تكفى للدلالة على أن الدراما الاغريقية وجدت المناخ المناسب لها فى اطار الحياة الشرقية عند ذاك .

ولقد نقع ــ فى احيان غير قليلة ــ على تساؤل خلاصته : لماذا اتصل فن المسرح الأوروبى بالمسرح الاغريقي ، ولماذا استحال مثل هذا الاتصال بالنسبة للشرق ؟

ان الاجابة ، تقتضي ــ ان نرى ما هي طبيعة انتشار الثقافة اليونانية في الغرب والشرق ؟ وما هى نقطة الاختلاف الجوهرى فى الناحيتين؟

لقد شرح المستشرق **كارل هنيرش بكر** ، خصائص انتشار هذه الثقافة غربا وشرقا ، فى دراسته الهامة « تراث الأوائل فى الشرق والغرب » (١٦) فمع أنها تتناول الموضوع من زاوية الحياة الروحية الفلسفية فى حضارات الشرق والغرب ، الا أننا نرى فيها ردا كافيا ، خلاصته أن انتشار الثقافات اليونانية والرومانية فى أوروبا قد طوى تحته ، اناسا جددا ، أو قل اجناسا جديدة ، فى حين أن هذا الانتشار قد واجه فى الشرق ، بناء روحيا جديدا عليه . فاذا وضعنا فى تقديرنا ، أن الشرق كان هو مَنبع الديانات السماوية ، زادت قيمة كلمات **هنيرش بكر** .

وحين صبغ الاسلام هذه المنطقة من العالم ، بفكره ولغته ، وثقافته الروحية ، لم تعد المسألة مسألة حوار بين ثقافات على قدم المساواة ، بل أصبحت مسألة ثقافة تستوعب اخرى ، وبمعنى آخر كان على المتأثرين بالتراث الهيليني فى الشرق ، ان يعتنقوا الاسلام ، ويستخدموا اللغة العربية وأن ينقادوا لتأثيرها.

وما من أحد يستطيع أن يزعم أن الحضارة العربية ، لم تستوعب الكثير من ثقافات الأمم والأمصار التي طوتها تحت جناحيها . أو أن الحضارة العربية ، لم تفسح صدرها ، لفنون تلك الأمم والأمصار بل على العكس من ذلك اتاح اسلوب هذه الحضارة لفنون التشكيل والتصوير والنقش والعمارة بل فنون الكلام ، أن تطرد بروح العالم الجديد الذى بشر به الاسلام .

واذا لم يكن العرب النازحون من شبه الجزيرة ، قد تركوا ما يدل على أنهم كانوا

---

(١٦) راجع صفحات من ٣ الى ٣٣ من كتاب « تراث اليونان فى الحضارة الاسلامية » (مجموعة دراسات كتبها المستشرقون وترجمها الدكتور عبد الرحمن بدوى) ــ القاهرة ١٩٤٠ .

يعرفون فن المسرح فى مواطنهم الأصلية ، فان الشرق نفسه ، كان قد تلقى بعض النماذج المتاثرة بالمسرح الاغريقى ، حين تدهور هذا الفن ، وحين تحطمت صيغة الحياة التي بررت ازدهاره فى بلاده الأصلية .

فنون التمثيل الدارجة :

وفى القرون التالية للفتح العربي ، اصبحت منطقة الشرق الأوسط صالحة لاستقبال عناصر من الفنون والثقافات التى خالطها العرب والمسلمون ، وكان من الطبيعي ، أن تهاجر اليها بعض فنون التمثيل من جنوب شرق آسيا ، كفن اللعب بالدمى ، كما كان من الطبيعي بعد ذلك أن تستوعب الدولة الاسلامية ، فنونا متبقية من الدولة البيزنطية التى أنهى العرب سلطانها ، ثم كان على الاتراك ان يستولوا على آسيا الصغرى ، اهم مواطنها .

ونلاحظ ان نوع الفنون القادمة من آسيا ، او المأخوذة عن الثقافة البيزنطية ، هو انها فنون يسيرة التكوين ، دارجة فى فكرها ، سهلة الذيوع والانتشار ، وبمعنى آخر كانت تلك الفنون عامية ، ولم تكن مما نطلق عليه وصف الفنون المثقفة ونحن نعرف ان هناك نوعين من التمثيل بالدمي أو العرائس ، **اولهما :** هو تحريك الدمى امام الجمهور مباشرة بوساطة خيوط ، أو بأيدى اللاعبين انفسهم .

والنوع الثاني هو تحريك الدمى لالقاء ظلالها على ستارة ، امام الجمهور ، بحيث يرى المشاهدون هذه الظلال ، ولا يرون اللاعبين او الشخوص والدمى .

والنوع الاول قديم فى الشرق الادنى ، ليس فقط فى مصر التى يحدثنا **هيرودوت** عنها فيقول «انه شاهد بعض فتياتها يحملن عرائس على رؤوسهن ويحركنها بخيوط مشدودة فيها» .

كما ان غيره من المؤرخين الاغريق ، ذكروا لنا انهم شاهدوا عرائس في حجم الاشخاص الحقيقين ــ بل كانت العرائس موجودة ايضا فى بلاد الاغريق .

واما النوع الثانى من اللعب بالدمى، فقد وفد على هذه المنطقة من جنوب آسيا ، ويقال ان موطنه الأصلى هو الهند ــ وذلك هو رأى فريق من العلماء الاوروبيين الذين درسوا هذا الفن ــ كما ان الرأى الذى ردده بعد ذلك الدكتور **صبرى عزت** الاستاذ بكلية آداب استنبول فى دراسته الهامة عن « القره جوز تاريخه وشخوصه وروحه التصوفية والساخرة » (١٧) فهو يقول ان الثقافات الاغريقية واللاتينية لم تعرف فنا شبيها بخيال الظل وان كانت قد عرفت فن « الماريونيت » فمنذ أيام افلاطون كان ثراة أثينا يشاهدون فى بيوتهم عروضا لتمثيل العرائس ، ولكى نقع على البدايات الأولى لفن الخيال ينبغى أن نعود الى موطنه الاصلى وهو الهند .

وقد انتشر هذا الفن من الهند الى جاوة والصين كما نظن . لكن ملامح شخوص الخيال فى البلاد الاسلامية تشبه ملامح الشخوص الصينية، وربما كان السبب يرجع ــ فيما نظن ــ الى اتصال القبائل المغولية بحماة الشرق الادنى . واذا كان اسم **ابن دانيال** يلحق عادة بهذا الفن ، فان كلمات ، طيف الخيال أو خيال الظل، أو خيال الستار كانت قد ترددت قبله حين جاءت على لسان **ابن حزم** المتوفى عام ١٠٦٤ ميلادية والامام **الغزالى** المتوفى عام ١١١١ ميلادية والذى ذكر فى مطالع البدور ان السلطان **صلاح الدين** قد حضر هو **والقاضى الفاضل** بعض عروض الخيال، ثم ان **محيى الدين بن عربى** المتوفى عام ١٢٤١ ميلادية قد استخدم الكلمات التى أشرنا اليها .

---

(١٧) Sabri Esat Siyavusgil, Karagöz, Son Histoire, Ses personages, Son Espirit Mystiqu et Satirique

واما **محمد شمس الدين بن دانيال الموصلى** ، فيرجع انه عاش بين ١٢٤٨ و ١٣١١ ميلادية وعاصر حكم **الظاهر بيبرس** (فيما بين ١٢٦٠ ميلادية و ١٢٧٧ ميلادية) .

والى **ابن دانيال** ، تعزى مجموعة بابات ، طيف الخيال التي يمكن ان نلمح فيها اشارات الى الحالة السياسية والثقافية أيام **السلطان الظاهر بيبرس البندقارى** وبطلها **وصال** وهو جندى سابق ، ورجل مفلس يرتكب الخطايا ، لكن خاطبة تخدعه ، فتجعله يتزوج من امراة قبيحة ما ان يكشف عن وجهها النقاب حتى يولى هاربا منها ، متجها الى الحجاز ، ليؤدى فريضة الحج ويتوب .

وفى تمثيلية **غريب وعجيب** يكون ابطالها من اهل الكُديْة ، صعلوكا ، متجولا يعيش من استكداء الناس ، ويكون بعضهم الآخر ، ساذجا ورعا ، يحمد الله على انه خلق الدنيا وابدعها كما يحمده على انه اتاح له النبيذ .

واما التمثيلية الثالثة وهي **المتيم** فتظهر فيها شخصية العاشق وشخصيات اخرى منها من هو غارق فى الخطيئة ومنها من هو مدمن للعادة السرية ، ومن يحترف التستر على البغاء ومن هو مصاب بعيب اخلاقى .

وفى البابات السابقة ، تمثيل لأهل فنون السيرك وتدريب الحيوانات ، والتهريج وفيها من الحوار والمشاهد ، ما يثير ثائرة المتمسكين بالاخلاق .

وبينما كان فن خيال الظل ، قد هاجر من جنوب آسيا أو من شرقها الى الشرق الادنى ، وعرِّب وحُوِّلَ الى فن يتصل بالبيئة وأحداث حياتها ، كان الأتراك فى آسيا الصغرى قد تأثروا ببعض تقاليد التمثيل البيزنطية .

وينبغى أن نشير الى أهم أنواع التمثيليات التركية التقليدية وكيف تأثرت بالثقافتين العربية والبيزنطية ثم كيف أثرتهى فى الفنون العربية غير التركية .

فى كتاب « المسرح التركى » (١٨) يحدثنا **نيكولاس ب . مارتينوفيتش** عن نوعين من التمثيليات احدهما يؤديه الممثلون والآخر تؤديه العرائس والظلال .

واما التمثيليات التى يؤديها الممثلون ، فكانت على نوعين هما تمثيلية الميدان او تمثيلية المكان الوسط (١٩) وتمثيليات المداحين .

واما النوع الثانى فهو تمثيليات القره جوز ـ التى تقابل بابات خيال الظل .

وبالنسبة لتمثيليات الميدان « الاورطة ايونو »

يقول المؤلف من الواضح أن الأتراك تلقوا مسرح الاورطة ايونو من العالم الكلاسى غير انه كان مستحيلا بالطبع أن يتلقوه « عن هذا العالم بطريق مباشر . ولا بد من أن يكون هناك وسيط بينهما واما هذا الوسيط فقد كان بيزنطة » .

ويقول : ثم كان المسرح التركي منطبعا بتأثير أوروبى ثان ، فاذا قارنا تمثيلية الميدان التركى من ناحية وتمثيلية الكوميديا دلارتى (التمثيلية المرتجلة ذات الاصل الايطالى) من ناحية ثانية فاننا نجد تشابها كبيرا بينهما ،

---

(١٨) Nicholas N. Martinovich, The Turkish Theatre.

(١٩) هى Orta Oionu ـ وكلمة Orta معناها الوسط و Oionu معناها التمثيلية ، وكانت تسمى احيانا بتمثيلية الميدان ـ انظر صفحات ١٣ وما بعدها من المرجع السابق .

وذلك فى تتابع الاحداث ، وفى شخصيات هذه التمثيليات (٢٠) .

ويستطرد مؤلف « المسرح التركي » الى القول بأن تمثيليات الميدان التركية ، تحمل ذواكر تعود الى فن الميم المنحدر من العالم القديم الكلاسى ، فالعنصر الاساسى فى تمثيليات الميدان ، هو عنصر التقليد ، او المحاكاة ، وقد كانت العادة أن يقوم الممثلون فى هذه التمثيليات بتقليد اللهجات المختلفة ، والسلوك المتباين ، للشخصيات المتعددة ، كما انهم كانوا يقلدون لوازم الحرف التى يحترفها الشخصيات موضوع المحاكاة .

وبالنسبة للنوع الثانى من التمثيليات التركية التى كان يؤديها الممثلون ـ وهي تمثيليات المداحين ـ فيذهب المؤلف الى أن جذورها الاولى ، تعود الى الميراث العربى . لكن هذا الفن ، يظهر تأثيرات من العالم الكلاسى خاصة من ناحية عنصر التقليد والمحاكاة ، كما يظهر تأثيرات من شرق آسيا والصين (٢١) .

واما بالنسبة لتمثيليات القره جوز التركى فان المؤلف يتساءل : متى اشتق الاتراك مسرحهم هذا ؟ (٢٢) ويجيب على ذلك قائلا : فى اسلوب فنها وخاصة فى تكوينها ، تشبه العرائس التركية الرسوم الصينية أكثر مما تشبه اى شيء سواها فى الهند ولهذا يكون من حقنا ان نفترض أن الموطن الأصلى لهذا الفن كان هو الشرق الأقصى ، وليس أمرا بلا سبب ان تسمى صور المصباح السحرى بالفرنسية « الظلال الصينية » (٢٣) ، فمن المرجح أن يكون المغول قد تعلموا فن هذا المصباح ـ في عصور قديمة ـ من الصينيين ثم نقلوا معرفتهم بهالى الأتراك .

وينبغى ان نتذكر ان ذواكر الفن التمثيلي البيزنطي الدارجة لم تكن تقتصر على ميرانهم فى آسيا الصغرى ، بل ان لدينا اشارات تاريخية تشير الى وجود اربعة مسارح فى مدينة القسطنطينية ومسرح واحد على الأقل فى كل من مدن الاسكندرية وغزة وقيصرية (٢٤) وتبعا لما قاله **يواناس ليدوس** وهو من مؤرخي القرن السادس الميلادى ، كانت هناك كوميديات تقدم فى المسارح التى اشرنا اليها ، ويبدو أنها كانت كوميديات مرتجلة ، كما أن دفاع **تشوريكيوس** Chorikios راعى غزة عن الميم ، يدلنا على تداوله فى بعض المناطق التي لم تكن بعد مجالا للمخالطة بين الأتراك والثقافة البيزنطية .

وبعد مضى ثلاثة قرون تقريبا على بابات **ابن دنيال الموصلى** ، جاء **السلطان سليم الاول** الى مصر وحمل معه عند عودته الى الآستانة ٦٠٠ فنان وصانع مصرى ـ كما يحدثنا بذلك **ابن اياس** (٢٥) وكان بين هؤلاء الفنانين شيوخ صنعة الخيال الذين مكثوا سنوات هناك ، ولعل بعضهم قد بقى حيث كان ، ولعل اكثرهم عاد الى مصر ـ لكن التأثير المتبادل بين الخيال التركي والخيال المصرى ، يقع فى الصنعة اكثر مما يقع فى روح التمثيلية ذاتها .

ان فن الخيال ، هو من اقرب الفنون

---

(٢٠) صفحة ١٤ من المرجع السابق .

(٢١) راجع صفحات ٢٣ ، ٢٤ من المرجع السابق .

(٢٢) صفحة ٢٩ من المرجع السابق .

(٢٣) Les Ombres Chinoises.

(٢٤) صفحة ٣٠ المرجع السابق .

(٢٥) صفحة ١٢٥ من تاريخه .

التمثيلية الدارجة ، الى ملكة السخرية والنقد الخاصة بأهله وللممثلين ، أو الخاصة بالتكوين الفكرى العاطفي ، للفنانين الذين يقدمونه ويؤدونه . ومن العسير ، ان يكون الفنان المصرى قد تخلى عن مكونات مزاجه الفني أمام الخيال التركي . بل الثابت تاريخا ، أن خيال الظل المصرى ظل متميزا عن مثيله التركى ، كما ظل القره جوز الجزائرى متميزا بطابعه الخاص عن الاثنين .

والى القرن التاسع عشر ترجع مخطوطة المنزلة التى تعرض لها **بروفر وبولكالا وجورج يعقوب** . ونلاحظ في هذه المخطوطة ، والمخطوطة المحفوظة فى المكتبة التيمورية (٢٦) وجود تغيرات فى اسماء بعض الشخوص ، وادائها ، وذلك امر منطقى . فهذا الفن الذى كان رائجا للغاية كان يخاطب الجمهور المؤلف من رجال عاديين،من صميم البيئات الشعبية، مما يفسر تحويره سعيا الى تصوير بعض انحاء هذه الحياة .

ولنا ان نفترض ان الفنون الدارجة التقليدية والتى تشتمل على التمثيليات الكوميدية المرتجلة ، والمحاكاة والتقليد ، وفن تحريك العرائس ، كل ذلك قد تأثر بالمخالطات الثقافية ، بحيث يكون افتراضا متهافتا خاطئا ان نقول ان هذا الفن او ذاك ، قد نشأ وتطور واستكمل مقوماته واصوله ، فى اطار بيئة محلية او اقليمية بذاتها ، ومنفصلا عن معطيات البيئات الثقافية المجاورة ، بل تلك التى قدر لها ، أن تهاجر بعض جزئياتها وتأثيراتها ، مرتحلة من اقاصى آسيا الى الشرق الأدنى ، او منحدرة من ميراث العالم الكلاسى ، عبر الثقافة البيزنطية ، أو متخلفة عن ثقافات مهاد الحضارات القديمة فى هذه المنطقة من العالم .

وبالطبع ، كانت الهجرات البشرية ، الناشطة وغير الناشطة ، وكانت المخالطات الثقافية الناجمة عن عمل نفر من المثقفين الذين يعرفون أكثر من لغة ، ويترجمون بعض الآثار الادبية الموضوعة بلغة غير لغاتهم – كان لذلك كله ، ردود أفعاله وتأثيراته ، التي نفترض انها كانت تتكدس شيئا فشيئا ، وتتراكم الى أن تصبح قوة ، مغيرة ، للاصول الاولى ، ذاتها .

وانه لأمر لافت للنظر ، ان يتيح اطار الحضارة العربية والاسلامية ، للعديد من الجزئيات والعناصر الثقافية غير العربية وغير الاسلامية ، الارتحال فى مواطنه ، والاستقرار بل التحول ايضا .

وما حدث من ترجمة للكتب الخمسة التى اصبحت معروفة باسم الف ليلة ، وما كان من تأثيرها فى تسنج كثير من الحكايات الشفاهية ، وما جرى لها من هجرات ، تنطلق من العراق الى الشام ومصر – وما تركته هذه المجموعة فى فن الكوميديا المرتجلة – التركية والعربية – وفى فن تحريك العرائس والتمثيليات الدارجة بعامة – كل ذلك ، يدلنا على انماط التفاعل ، والتلاقى ، والتأثير بين فن ذى أصل مثقف ، وفنون ذات طبيعة دارجة ، كما أنه يرينا شيئا من العلاقة بين فن موضوع اصلا للقراءة وفنون اخرى ، موجهة أصلا للاداء بحركة الجسم ، والصوت البشرى .

ان مرحلة كافية من الزمن ، كانت قد مضت على ممارسة فنون التمثيل التي اشرنا اليها ، بحيث أصبح استقرارها واستعمالها وتعبيرها عن الكيان العاطفي والاجتماعى ، للفنانين المشتغلين بها ، وللجمهور المستقبل لها ، كانت هذه الفترة الكافية من الزمن ، قد مضت حين بدات المخالطة الناشطة بين ثقافة اوربا الحديثة وتأثيرها الذى كتب له أن يطرد ، ويزيد ، وبين البيئات المحلية والاقليمية ذات الخصائص المميزة لها .

---

(٢٦) هى السرماطة فى خيال الظل .

فى القرنين التاسع عشر والعشرين :

وكما كان التفاعل بين الثقافة اليونانية والمصرية القديمة، نوعا من التحدى بين كيانات مختلفة، فكذلك سنرى أن التفاعل بين الثقافة الاوربية الحديثة ــ وفنونها ــ وبين الثقافات المحلية والاقليمية ، كان نوعا آخر من التحدى بين كيانات مختلفة . وينجم عن هذه الحقيقة ، ما نراه من موقف الدهشة والاستغراب الذى طبع السطور المتناثرة التى أظهرتها المطابع العربية عن فن التمثيل فى اوائل القرن الماضي .

وما كان للعروض المسرحية ان تأخذ من كتاباتهم اكثر مما اخذت ، فقد كانت بالنسبة لهم شيئا خاصا بهؤلاء الفرنسيين ، كما انها كانت غريبة عليهم .

وينبغي ان نشير الى أن تقاليد الكتابة والتأليف ، باللغة العربية لم تكن تفتح صدرها للفنون ، فباستثناء الشعر الغنائي واخبار الغناء والموسيقى والفنيين ، لا نكاد نعثر على كتابات مستفيضة عن الفنون الاخرى التى بلغت مستوى عاليا من الاتقان ، كفنون الزخرفة والتصوير ، ولا نكاد نجد حديثا مستفيضا عن انواع الملاهى والتمثيل بل الرقص الذى قد نقع على اشارات اليه بين الحين والحين .

وبالاضافة الى ذلك ، فان وصف الحياة اليومية ، لم يكن موضع استقصاء وثيق عند من كتبوا فى تاريخ الحضارة العربية ، ومــا تلاها ... فمن العسير ان نعرف طراز الأزياء التى كانت تستجذبه وطرق التجميل وعادات الناس فى تمضية اوقات الفراغ .

لقد ظلت فنون القول (وهى الادب ، شعره ونثره) وما يتصل بها ، كما ظلت التواريخ العامة سياسية وأدبية ، هى التي تشغل اذهان المؤلفين اكثر من سواها .

ولنا ان نتصور كيف كانت الثقافة والأدب، والفنون ، عندما جاء **نابوليون بونابارت** الى مصر عام ١٧٩٨ ،، ومعه علماء وفنانون وادوات طباعة ، وفى ذهنه ان يغير عادات أهل الشرق عن طريق التمثيل ــ كما صرح بذلك فى رسالة الى **كليبر** ــ ويغيرها كذلك بهذه الأدوات والوسائل الأوروبية التى حرص على ان يحملها معه ، على سفن أسطوله ، الذى ابحر من مارسيليا قاصدا الشرق ، وكان قد سبقه الى هذه المنطقة ، اولئك الرحالة والكتاب الفرنسيون ، الذين وفدوا الى الشرق ، لاستطلاع احواله ، والتعرف الى اتجاهات اهله، وادراك نفسياتهم وأذواقهم وميولهم .

لقد كان التدهور فى فنون الأدب ، جزءا من التدهور فى الثقافة ، والفنون ، والعمران بعامة .

فى مراحل التاريخ الحديث :

وحين قدم الفرنسيون عروضهم التمثيلية، ايام حملتهم على مصر ، كانوا يعرضون فنا غريبا على البيئة المحلية ... فمن الناحية الثقافية ، كان الهبوط والتخلف ، من أبرز سمات الحياة الأدبية والعلمية ، وكانت الفنون الدارجة ، أهم ما يشاهده الجمهور من انواع الملاهى وكان ذلك كله ، ابعد ما يكون عن تلقى الفنون التى واكبت الحضارة الاوربية .

ولبثت الفنون التمثيلية الدارجة ، نشيطة فى القرن التاسع عشر ، والى الحرب العالمية الأولى على الاقل . وسنرى ــ بعد قليل ــ الى اى مدى أثر جريان هذه الفنون الدارجة ، فى فن المسرح العربي الحديث .

أما فنون التمثيل المحلية ، فكانت أنواعاً من التمثيل الهزلي، والتمثيل المرتجل واللعب بالدمى ، واما موضوعاتها ، فكانت ترضى أذواق جمورها الشعبي . وكانت أماكن العرض هي نفسها الأماكن التى تجرى فيها الحياة العادية للناس ، فهي السامر والشارع

والســـوق والمولد ، وأماكن الافـــراح . وكانت شخصية المهرج الهزلي ، ســـواء فى التمثيليات التي يؤديها فنانون ، أو تلك التي تؤديها الدمى ، مزيجا من نماذج المضحكين ، التى يدور حولها كثير من النوادر والنكات الشفاهية ، أو تلك التي تكاملت مواصافتها من خلال البيئة الشعبية والمحلية .

ويستوقفنا فى صفات هـــذه الشخصية ، امران : الأول هو أنها كانت عبارة عن أنماط تبالغ فى اضحاكها للجمهـــور ونقدها لهـــم ومجونها معهم وغفلتها أمامهم وحكمتها بالنسبة لهم .

والأمر الثانى انها كانت تكثر من القاء النكات البذيئة .

ويبدو لنا ان مهرج فرق الفوازى الــذى ظل معروفا في القرى المصرية الى سنوات ، كـــان بقيـــة باقية من مهرجى التمثيـــل المرتجـــل فى العصـــور الســـابقة . وقـــد اطلق عليه الفلاحـــون اســـم « أبو عجور » الذى قد يدل على شيئين : فهو يـــدل على الفلاح ، وقد تكـــون التسمية رمزا جنسيا . وخاصـــة وأن سمعة الفوازى ، كـــانت فى مستوى الشبهات وكانت سمعة الرجل الذى يعمل معهن ، في نفس المستـــوى الهابط . وكانت عادة الفوازى أن يقدمن عرضـــاً من الرقص والغناء ، وقد يقدمن فصولا تمثيلية مضحكة وفى الحالة الأخيرة، كان المهرج يشترك معهن ، فيدخل السامر وقد صبـــغ وجهـــه بالدقيق أو الجير ، واخذ يقلد حركاتهن بطريقة مضحكة ، ويعلق على الحوار بينهن باسلوب هزلى أو يستخدم الفرقلة وهى ســـوط من الحبال المضفورة ، فيطرقع بها مثيرا الضحك أو يشير بمقبضها الطويل المصنوع من الخشب اشارات بذيئة .

وقريب من هذه الشخصية مـــن حيث دلالتها ـ الجنسية ـ شخصية « على كاكا » التى يحدثنا عنها الدكتور أحمد أمين فيقول انها « شخصية رجل يلبس الحذاء ، ويلبس فى وسطه حزاما يتدلى منه قطعة على شكل الآلة الجنسية فى أضخم أنواعها وكان هـــذا المنظر يثير ضحك النساء والرجال على العموم ضحكا بالغا » .

ونحن نلاحظ أن هناك صلة بين شخصية المضحك البذىء فى بابات خيـــال الظـــل ، والأرجوز المصرى، ومهرج السيرك، ومهرج الجوقة التمثيلية التى كانت ترتجل الفصول الهزلية الماجنة . ونحسب أن هذه الصلة موجودة ـ على نحو من الانحاء، بين شخصية المهرج المثيل ومهرج السيرك، في الفنون الدارجة لاوروبا(٢٧) ذاتها. لكن صورة الشرق الذى كانت هذه الفنون الدارجة تمثل ملاهيه الذائعة ، اخذت تتغير شيئا فشيئا ، تحت ضغط المخالطـــة مـــع اوروبا .

وينبغى التاكيد على أثر هذه المخالطة ، وما احدثته من تغيير فى بنيـــة المجتمـــع الشرقى وثقافته .

لقد ظلت أوروبا تتطلع لمعرفـــة الشرق ، منذ عصر النهضة ، واذا قلنا انه كانت هناك اسباب سياسية واقتصادية ، تدعو الى ذلك، فالحقيقة أن عوامل مختلفة تعاونت معا على ايجاد المناخ اللازم ، لأن يولد فن المسرح ثـــم يدرج شيئا فشيئا ، متاثرا بالمسرح الاوروبى فقد تحول تطلع اوربا الى الشرق الى وجـــود اوروبي فى الشرق : وجود سياسى واقتصادى وثقافى وبشرى ، وقـــدر لهذا الوجـــود أن يتصل، ويتسع، وان يكون مصدر تغيير لحياة الشرق. وزاد عدد الجاليات الاجنبية ـ خاصة تلك الجاليات القادمة من بلاد اوروبية تقع على سواحل البحر الابيض المتوسط كاليونان وايطاليا

(٢٧) راجع مواد هارلكان ومرى اندرو وجون فى قامـــوس المسرح المشار اليه سابقا .

وفرنسا. وكانت الجاليات الاجنبية، تستقر فى العواصم والحواضر ـ بل لعل الجالية اليونانية على سبيل المثال ـ كانت تنتشر كذلك الى القرى الكبيرة . وهذا اصبحت المخالطة بين الشرق والوجود الاوروبي مخالطة أجناس ، وثقافات. ودخلت اللهجات العربية، مفردات غير قليلة من اللغات الايطالية والفرنسية خاصة المفردات الدالة على الفنون والعمارة ومفردات الحضارة. وكانت الاسكندرية فى مصر وبيروت فى لبنان ، هما المدينتان الأكثر ملائمة للقادمين من بلاد البحر الابيض ، ونعنى بهم أولئك الذين كونوا الجاليات الايطالية واليونانية والفرنسية .

ولكن مخالطة الشرق لليونانيين ، لم ترق الى مستوى المخالطة الثقافية الرفيعة ، فقد كانت اليونان نفسها على سبيل المثال ـ افقر فنيا من أن تؤثر فى فنون المسرح في الشرق ، ونحن نعرف ان المحاولات المسرحية فى تاريخ اليونان الحديث ، قد درجت فى القرن التاسع عشر ، وان أول مسرح بنته الدولة هناك ، جاء متاخرا ربع قرن تقريبا ، بعد أن كانت مصر قد بنت دار الاوبرا ، بل بعد سنوات غير قليلة ، من استقرار الفرق المسرحية الأهلية ، فى أماكن خاصة بعروضها .

وأما الايطاليون والفرنسيون، فكانوا قادمين من بلاد استقرت فيها فنون المسرح الدرامي والأوبرا والموسيقي . وقد ظهر من جاليا هذين البلدين ، مهندسون وأطباء وكيمائيون ، وموسيقيون ورسامون ونحاتون، وعلماء آثار ومؤلفون وفنانون وصدرت صحف محلية تخاطبهم بلغاتهم، وتتعرض بين الحين والحين للمسرح وتدل على نشاط هذه الجاليات (٢٨) ويكفى لذلك ان نقرأ ماكتبه **رساماركو** عن الحياة الثقافية فى ذلك الوقت أو ما كتبه غيره ، من المؤرخين ، لنعرف مدى وطاة تأثيرهم (٢٩) .

وكان للجاليات الأجنبية ، فى بعض مناطق الشام تاثير اكبر ، أو على الاقل ، كان واضحا اكثر مما كان في مصر .

وترتبط الاوبرا المصرية باسم المهندس الايطالي **اوسكاني** Auoscani كما ترتبط باسم الموسيقار الايطالي **فردى** ، والمتحف المصرى يرتبط باسم عالم الآثار الفرنسي **ماربيت** وباسم **لويجي فاسالى** الايطالى .

وفى الاسكندرية انشئت الاكاديمية الفرنسية الايطالية عام ١٨٧٠ ، وانتقلت بعد ذلك الى القاهرة .

وارشيفات ومكتبة الجمعية الجغرافية بالقاهرة تحفظ اسماء الكثيرين من العلماء والرحالة والمؤلفين بالايطالية والفرنسية .

ان اثر الثقافة اللاتينية فى القرن التاسع عشر والى ان حدث الاحتلال البريطاني لمصر عام ١٨٨٢ كان ذا فاعلية فى تنمية الفنون التى اشرنا اليها .

وكانت الفئات المستغربة من الاقليات المحلية ، تتثقف بالفرنسية والايطالية ، كما كانت تجد من الضرورى لها أن تعرف التركية لغة الخلافة العثمانية والعربية لغة البيئة الشرقية .

وليس من باب الصدفة ان يكون **مارون النقاش** مؤسس المسرح العربى ملما

---

(٢٨) من الصحف التي كانت تصدر باللغة الايطالية :
L'Avvennire d'Egitto (1863)—Lo Spettatore Egiziano (1845) — Il Messagero Egiziano (1875),
ومن الصحف الفرنسية
L'Egypte (1877), Le Nil (1876).

(٢٩) Angelo Sammarco, L'Historie de L'Egypte Modern (1801 — 1882).

بالتركية والايطالية **والفرنسية** ، وكذلك حال **يعقوب صنوع** الذى يعزى اليه انه كان رائد المسرح المصرى . والرجلان كلاهما ، كانا من بناة هذا الفن وان اختلف الغرض الذى كان كل منهما يتوخاه . وعن طريقهما ، وغيرهما من ابناء الاقليات بدأ فن المسرح خطواته الاولى ، يتخذ طريقه باللغة العربية وواقعا تحت تأثير النماذج الاوروبية .

واما **مارون بن الياس بن ميخائيل النقاش** المولود عام ١٨١٧ فى صيدا والمتوفى عام ١٨٥٥ فكان مارونيا ، مسيحيا ، واما **يعقوب صنوع** المولود عام ١٨٣٩ والمتوفى عام ١٩١٢ فكان يهوديا يلوذ بالحماية الايطالية .

ولكن التاثر بالثقافات الاجنبية ، كان عند الرجلين ، فى خدمة اغراضهما واهمها عند **مارون النقاش** تقريب هذا الفن وبطريقة مبسطة الى الجمهور ، والملاءمة بينه وبين حالة الجمهور الذهنية واتجاهات ذوقه .

وعند**صنوع** كان اهم غرض ان يستخدم المسرح كوسيلة للدعاية والتحريض السياسى والنقد الاجتماعي .

وحين قدم **مارون النقاش** رواية البخيل عام ١٨٤٨ ، القى خطبة تضمها « ارزة لبنان » وقد بقى تقليد القاء الخطب الافتتاحية فى العروض المسرحية لمدة طويلة بعد ذلك وقال فى خطبته :

«على أنني عند مروري بالأقطار الاوروباوية، وسلوكى بالأمصار الافرنجية ، قد عاينت عندهم فيما بين الوسايط والمنافع التى من شانها تهذيب الطبائع ، مراسحا يلعبون بها العابا غريبة ، ويقصون فيها قصصا عجيبة ، فيرى بهذه الحكايات التى يشيرون اليها ، والروايات التي يتشكلون بها ويعتمدون عليها، من ظاهرها مجاز ومزاح ، وباطنها حقيقة واصلاح ، حتى انها تجلب الملوك من اعلى اسرتهم فيأتونها ويفوزون بحسن سياستهم ومسرتهم ، واذا كانت هذه المراسح تنقسم الى مرتبتين ، كلتاهما تقر فيها العين ،احدهما يسمونه بروزه وتنقسم الى قوميديا ثم الى دراما ، والى تراجيديا ويبرزونها بسيطا بغير أشعار ، وغير ملحنة على الآلات والاوتار، وثانيتهما تسمى عندهم أوبره وتنقسم نظير تلك الى عبوسه ومحزنة ومزهرة وهى التي فى فلك الموسيقة منتمرة .

فكان الأهم والألزم وبالأحرى ان أصنف واترجم بالمرتبة الأولى لا الاخرى ، لأنها اسهل واقرب ، وفى البداءة أوجب ولكن الذى الزمنى بمخالفة القياس ، وممارستي هذا المراس اولا : ان الثانية كانت لدى الذ واشهى ، وابهج وأبهى ، ومن عادة المرء الا يجوز مما بيديه ، الا على ما مالت نفسه اليه ، والمصنف حيثما يكون مناه،يطفح نحو جود قريحته ونهاه وثانيا : حيث علم المرء بنفسه بلا التباس . لذلك قد صوبت قصدى، الى تقليد المرسح والموسيقى المجدى » .

واضح فى اسلوب هذه الخطبة ، أن صاحبها لم يكن رجل ادب بل كان فنانا يكتب بلغة الكتابة العادية فى زمانه ، كما يظهر من اسلوب رواياته الثلاث .

هو اذن فنان ، عاش فى ايطاليا لمدة عامين[٣٠] ورأى بعض العروض الدرامية وحضر الاوبرا ، فلما عاد الى وطنه ، شاء ان يقلد هذا الفن ، فقدم روايات البخيل (عام ١٨٤٨) وابو الحسن المغفل (عام ١٨٤٩) والحسود السليط (عام ١٨٥٣) .

وعندما ظهرت هذه المسرحيات ، والأجزاء المنسوبة اليه وتلك التى كتبها اخوه **نقولا النقاش** فى ارزة لبنان ، المطبوعة عام ١٨٦٩ ،

---

(٣٠) Nevill Barbour, The Arabic Theatre in Egypt.

أصبحت وثيقة هامة عن ميلاد المسرح العربي الحديث .

ومسرحية البخيل متأثرة ببخيل موليير ان لم تكن مقتبسة منها وهى كوميدية وملحنة كلها تقع فى خمسة فصول واما روايه ابو الحسن المغفل أو رواية هارون الرشيد فكوميديا موسيقية فى ثلاثة فصول .

ونحن نلاحظ **أن مارون النقاش** بدأ المسرح العربى الحديث ، من زاوية المصالحة مع الفنون التقليدية المحلية الدراجة ـ ومن ذلك مثلا انه حرص على تقديم الاغانى والألحان الدائعةمستعينا بالألحان الشامية والمصرية(٣١) وقد لزمت هده الخاصية العروض المسرحية بعد ذلك ، فكان العرض يتضمن غناء او فاصلا مستقلا يؤديه أحد كبار المطربين .

ومن ناحية المادة الكوميدية ، يظهر عنصر الهزل واضحا ، كما تظهر النكات التي يترتب بعضها على سياق بعض مواقفه نكات القوافى) .

ويستخدم النقاش بعض الحيل الشعبية لانتزاع الضحك ومن ذلك مثلا التلاعب بالألفاظ بطريقه مضحكة ، وتحريف الأسماء لتكون هزلية ، والضرب المتبادل بين أبطال الكوميديا (٣٢) .

وكما أن روايات النقاش ، اعتبرت ميلادا للمسرح العربى الحديث ، فيمكن ان نرى فى ارزة لبنان ، بداية للكتابات ذات الدلالة التى تتناول المسرح ـ ففضلا عن محاولة التعريف العام بمكانة هذا الفن فى اوروبا ، وبالتمثيل ، ودور العرض المسرحى ، فان استخدام كلمات «المرسح» و « الدراما » و «الكوميديا» و «الأوبرا » و « التراجيديا » و «التشخيص» و « المشخصون » و « فصول » و « محل التشخيص » و « حاضرو الرواية » أى جمهور المتفرجين و « الوسايط الصناعية » و «الحيل المسرحية » الخ ...

ان استخدام هذا العدد من الكلمات ، كان داخلا فى محاولة تحديد هذا الفن ، وتقريبه فاذا كانت هناك كلمة عربية مناسبة استعملت واذا لم توجد مثل هده الكلمة استخدمت الكلمة الايطالية ، كما استخدمت كلمات كانت مستعملة فى المخايلة مثل اللعب (واللاعبون) والابراز والشخوص .

ولا نزاع فى ان ارزة لبنان تعبّر عن احساس لما لهذا الفن التمثيلي من مكانة ، وما ينبغى أن يتوفر له من تقاليد ورعاية واتقان .

وأما يعقوب صنوع ، فمختلف فى اتجاهه وموقعه من فن المسرح .

واذا تذكرنا أنه كان احد المثقفين من الاقلية دينية « اليهودية) وأن اسرته ، وهو بذاته كانوا محسوبين على بعض الامراء وانه كان يحتمى بحماية ايطالية ، أمكننا ان نفهم شيئا من مواقفه العامة ، ونشاطه المسرحي والصحفي .

ان حديثه عن نشأته يعبر عن حساسية مفرطة بالنسبة لعقيدته ووضعه ، فهو يزعم ذلك الزعم الذى يجعل من مولده امرا مرتبطا بولى مسلم . كما أنه يكثر من ذكر القرآن ومحمد بن عبد الله عليه الصلاة والسلام .

ونحن نميل ، الى تفسير هذا السلوك منه،

---

(٣١) مثال ذلك ان ما تشتمل عليه رواية البخيل من طقاطيق وادوار مصرية يبلغ ثمانية ، وفى رواية ابى الحسن المغفل موشح مصرى وبعض الطقاطيق .

(٣٢) الجزء الثامن من الفصل الاول ـ الجزء الثانى من الفصل الثانى والجزء السابع من الفصل الثالث والجزء العشرون من نفس الفصل .

بانه كان تعبيرا عن حساسية دينية مفرطة او عقدة نقص .

وفي خطبة الافتتاح لرواية الضرتين بـدأ بقراءة اجزاء من سفر التكوين عن خلق آدم وحواء ثم تعرض بعد ذلك لتعدد الزوجات ، مبتدعا تفسيرا لايطمأن اليه وخلاصة هذا التفسير ان الآيات الكريمة التى ترخص للمسلم بان يتزوج مثنى وثلاث ورباع ، انما جاءت لتنقد تعدد الزوجات ، ولم ترد لتبيح هـذا الامر ، وهو تفسير خاطىء كما قلنا .

على اننا نريد ، ان نبين اثر تربيته التعليمية والدينية ، ونشأته فى بيئة لم تكن هى البيئة العامة للاغلبية المصرية — اثر ذلك فى مواقفه بعامة ، وفى تكوينه الفكرى الذى انعكس فى تمثيلياته وصحفه ، لانه — هو دون غيره — الذى يمثل أول محاولة لكتابة مسرحيات سياسية .

ونحن نعرف أن يعقوب صنوع كان ماسونيا يتباهى بحماية الماسونية له ، كما يفخر بحماية قناصل الدول — ويقول :

« ولما كنت فى حماية الماسونية التى كان يخشاها الخديو كثيرا وفىرعاية جميعالقناصل الأوربيين الذين كانوا يتلقون دروس العربية فان اسماعيل لم يكن يستطيع قتلى » .

وبصرف النظر عن مبالغته وزعمه بأنه كان معلما لجميع القناصل الاوربيين ، وانه كان في رعايتهم جميعا ، فنحن نعرف ما يكفى عـن علاقته بالجاليات الاجنبية والاقلية اليهودية ، والماسونية التى هاجمها **جمال الدين الافغانى** استاذ صنوع ، فى الوقت الذى كان صنوع على علاقة طيبة بها .

ومن ناحية جهده المسرحي ، فهو يزعم انه وضع ٣٢ تمثيلية او لعبات تياترية ، وانه كان هو مؤلفها ، ومدرب الممثلين على أدائهـا ، وملقنها ، ومدير الفرقة التى يزعم انه الّفها من أفراد لم يكن يعرفون شيئا عن هذا الفن ، ويزعم أنه استطاع أن يضم اليهـا فتاتـين فقيرتين .

وهو يحدثنا عن مسرحه فيقول انه ولد فى مقهى موسيقى كبير فى الهواء الطلق ، كان قائما فى وسط حديقة الازبكية ، وكان ذلك عام ١٨٧٠ ، وكانت فرقة فرنسية موسيقية غنائية تعمل فى هذا المقهى ، وكـذلك كانت تعمل فيه فرقة مسرحية ايطاليـة — وقـد اشترك صنوع فىبعض عروضها . ثم انشأ فرقته ومسرحه .

ومايهمنا هو أن صنوع اتخذ من التمثيليات وسيلة لتقطير وتقريب المعانى السياسية التي يستهدفها ، وسـواء كانت نقـدا للخديـو والانجليز ، أو كانت تحريضا عليهم ، او نقدا اجتماعيا ، فقد كانت أشبه الاشياء بالمقالات او الموضوعات التى كان ينشرها فى صـحفه المختلفة .

وهو فى هذا كله ، يستخدم الفصل التمثيلى بنفس الروح السـاخرة الموجعـة التى كان يستخدم بها الرسم الكاريكاتـيرى والزجـل والمقال فى صحفه .

وهو يبالغ فى اثر مسرحه ، كما يبالغ فى أثر صحفه ،وفكره ، واهميته الشخصية ،وعندما نراجع « موليير مصر ومايقاسيه » المطبوع عام ١٩١٢ ، تهولنا هذه المبالغات ، التى تبدو وكأنها اخلاط من طموحه وخياله ، اكثر مـن كونها وثيقة تؤرخ لنشاطة التمثيلي .

والحقيقة ان هناك أوثق صلة بين صنوع ، رائد الصحافة الهزلية السياسية فى مصر ، وصنوع رائد المسرح السياسى ذلك ان صنوع كان « محرضا » سياسيا ، بمعنى الكلمة ، فهو يطرق المعنى والموضوع ،باكثرمناسلوب، واكثر من مستوى ، يخطب فى المحافل ويمثل، ويصدر الصحف ، ويقول الشـعر الفصيح ،

ويقول الزجل ، وينشىء النكتة ، ويرسم الكاريكاتير ، ويعزف الموسيقى ويتقن عددا من اللغات ، وكل ذلك يسخره صنوع لأغراضه السياسية ، ويوجهه الى تعبئة الجمهور بفكرة السياسي وتحريكه لاتخاذ مواقف سياسية .

ونستطيع أن نلخص أهم اغراضه كما هى واضحة فى كتاباته ، بانه كان يقاوم النفوذ الانجليزى ، ويعارض الخديو اسماعيل وتوفيق ، ويؤيد الثورة العرابية ، ويتأثر فكر جمال الدين الافغانى ، أو بعض فكره السياسى ، ويعطف على الفقراء ، وانه كان يطالب أو يلمح الى قيام نظام برلمانى .

ولكننا لا نستطيع ان نراه بعيدا عن العطف على الأقليات ـ من ذلك مثلا الحاحه المبالغ فيه على معنى التسامح الدينى مع ان مصر فى عهده لم تكن بلدا للاضطهاد الديني ـ .

كما اننا لا نراه بعيدا عن نفوذ فرنسا ، **والأمير احمد يكن** .. وهو فى هذا كله ، يختلف بفكرة ومواقفه ، عن **عبد الله النديم** ، الذى كان محرضا سياسيا هو الآخر ، متأثرا بالافغانى ، ولكنه كان معارضا لكل نفوذ أوربي ، يونانيا أو ايطاليا أو فرنسيا أو انجليزيا ، ومعارضا للخديوى اسماعيل ، وكان عاطفا على العامة .

وقد يكون الفرق بين الاعداد الفكرى للرجلين ، هو ان صنوع استوعب قدرا من العلوم والثقافة واللغات العالمية ، لم يتح لعبد الله النديم .

ولان صنوع كان على شىء من المواهب الفنية ، فقد استطاع ان يستخدم الرسم والموسيقى والتمثيل . اما عبد الله النديم ، فكتب مسرحيتين اثنتين ، ليمثلهما التلاميذ فيما يبدو ، وكانتا سياسيتين ، ولم ينتبه او لم يستطع ان ينتبه الى اهمية خشبة المسرح ، كاداة للاتصال الجمعى وهو الأمر الذى لم يفت يعقوب صنوع .

وايا كانت مبالغات صنوع فى حديثه عن آلاف المتفرجين الذين كانوا يحضرون الى مسرحه ، ويتأثرون بفنه ، فالحقيقة ، انه قد بدأ يُوجد نوعين من المسرح بشكل عام ، واحداً للبلاط أو للخاصة ، وآخر يتجه الى الجمهور أكثر فأكثر . يقول **نيفيل بارير** :

« كان انشاء المسرح فى مصر ـ مثله فى ذلك مثل الكثير من المنشآت الغربية المستحدثة يدين بوجوده الى مبادرات اسماعيل فما ان ثم شق قناة السويس عام ١٨٦٩ حتى قرر الخديو احتفالا بها ـ انشاء حديقة الأزبكية ، ودار الابرا التى انشئت على عجل وتمت فى نوفمبر عام ١٨٦٩ وكان معظم بنائها من الخشب ، ومنح اسماعيل **فردى** مائة وخمسين الف فرنك لوضع الحان عايدة ، فلما لم تكن جاهزة عند افتتاح الاوبرا بدىء بتقديم اوبرا رجولتو وفى نفس التاريخ تقريبا انشىء ، المسرح الكوميدى فى منطفة حدائق الأزبكية وكان هذان المسرحان بالطبع مسرحى بلاط ، ينفق عليهما من اعانات الخديوى والنبلاء ، ولم يكونا بحال من الأحوال معتمدين على الايرادات المتحققة من الجمهور ، ولقد حصلت احدى الفرق الاوربية على مالا يقل عن مائة وعشرين الف جنيه عن موسم واحد ذهبت أجورا للفنانين وهدايا لهم » .

ولقد شهد الثلث الأخير من القرن الماضى ، توافد فرق أجنبيه على مصر ، وتوافد الفرق الشامية التى تُجمع المصادر المنشورة حتى الآن على التنويه بفضلها فيما يخص نشأة المسرح المصرى .

وقد يكون ذلك التنويه ، صحيحا ، اذا تذكرنا أن محاولات **يعقوب صنوع** بعد ان توقفت بغلق مسرحه بأمر من الخديو وظل ميدان التمثيل ، فى مسارح البلاط ، وفى مسارح الفرق الأهلية ، بغير فنانين مصريين بارزين الى أن ظهر **سلامه حجازى** .

وبمعنى آخر ، ظلت مصر منطقة استقبال لهذا الفن ، يفد اليها من البلاد الشامية الشقيقة أو من اوربا ، الى أن تهيأ لها وجود فرقة مصرية ، هى فرقة سلامة حجازى ، فأصبحت العلاقة مزدوجة فكانت مصر تستقبل فنانين وفرقا ،وتبعث بفنانين مصريين وفرق مصرية الى بلاد العالم العربى شرقه وغربه .

• • •

على ان الحديث عن جهود صنوع ، وفكره، واستخدامه للصحافه والمسرح ، فى تحقيق اغراضه السياسية والاجتماعية ، يجرنا الى الحديث عن الصلة بين الصحافه والمسرح ، ذلك أن هاتين الوسيلتين استخدمتا لأغراض سياسية على الغالب قبل الاحتلال البريطانى لمصر (عام ١٨٨٢) أما بعده ، فقد استخدمتا للترفيه والتسلية . كما أن العناصر المصرية ، ظلت قليلة غير ظاهرة ، فى الناحيتين، الى ما بعد استقرار الانجليز فى مصر بسنوات غير قليلة .

وفى الصحافة ، تدل الاحصائيات على انه قد صدر فى العشر سنوات السابقة على على الاحتلال ٣٣ صحيفة ومجلة منها ٣٠ صحيفة سياسية وثلاث صحف علمية وادبية — على حين أنه قد صدر فى العشر سنوات التالية للاحتلال ٥٣ صحيفة ومجلة منها ٤٠ صحيفة علمية وادبية وفكاهية وتجارية ،بينما لم يصدر من الصحف السياسية غير ١٣ صحيفة(٣٢) . أى ان اتجاه الصحف قد تحول من الاهتمام بالقضايا العامة الى الترفيه والتسلية، ونفس التحول حدث فى الروايات التى عرضتها لمسارح، فبينما كانت روايات صنوع — مثلا — جزءاً لا يتجزء من الدعاية السياسية المصرية اصبحت الروايات التى يكثر تقديمها بعد الاحتلال ترمى الى امتاع جمهور المشاهدين ولا تقصد الى معالجة المشكلات العامة .

ولم يكن سبب ذلك فيما نظن ، انه كانت هناك علاقة مباشرة بين الفرق التمثيلية ودار المعتمد البريطاني ، فباستثناء **واقعة واحدة** هي التجاء **القرداحى** الى **اللورد كرومر** لا نكاد نقع فى تاريخ تلك الفرق التمثيلية على ما يثبت هذا الافتراض . وانما كان السبب ، هو أن الفرق التمثيلية القادمة من الشام، كانت فرقا تحاذر الخوض فى المسائل العامة التى قد تؤثر على عملها، أو توقف نشاطها. ونحن نعرف أنه كانت هناك علاقة متعددة الأنواع بين أجهزة الدولة فى الشرق العربى ، والمسرح كمنشأة فنية ، وكوسيلة من وسائل الاتصال الجمعى . فالأكثرية الساحقة من فرق التمثيل التى عملت فى لبنان والشام ومصر ، ومنذ ميلاد فن المسرح العربى الحديث كانت على علاقة طيبة بحكومات البلاد التى تعمل فيها ، وبعض حكام تلك البلاد ، كانوا يقدمون لهذه الفرق ، رعايتهم ، ويبذلون لها مساعدتهم والعديد من التسهيلات التى لا سبيل الى انكارها ، ذلك ان جمهور المتفرجين الماديين لم يكن هو « الراعى » الاقوى لهذه الفرق عندما كانت لم تزل تدرج فى مدارج الميلاد والطفولة ، الأمر الذى جعلها فى حاجة الى رعاية الجهات الحكومية ، لذلك فنحن نجد ان رواد المسرح العربى يتوجهون الى الولاة ، والخديو ، ورجال البلاط يعرضون عليهم الروايات كما فعل صنوع فى أول امره أو ليستأذنوهم فى التمثيل فى بلادهم ، كما فعلت بعض أوائل الفرق الشامية التى زارت مصر .

ومن هذه العلاقة المتعددة الأنواع ما كانت الجهات الادارية تتخذه أحيانا من اجراءات

---

(٣٢) الدكتور سامى عزيز « الصحافة المصرية وموقفها من الانجليز » ص ١١٤ .

ضد بعض هذه الفرق لأسباب اخلاقية او سياسية .

فعندما اشتدت الحملة المعادية لما يقدمه **أبو خليل القباني** في دمشق من تمثيل ورقص واستجاب لها السلطان ووالى الشام ، صدر قرار باغلاق مسرحه ، وكان السبب ، هو الزعم بأن هذه الفنون تخدش الآداب وتؤذى الفضيلة ، وتحرض على ارتكاب الرذيلة .

وفي مصر صدر ديكريتو باغلاق مسرح صنوع ، لأسباب سياسية ، ولحق فرقة **يوسف الخياط** شيء من التضييق عليها، لمثل هذه الأسباب .

لكن الكثيرة الكثيرة من فرق التمثيل كانت حريصة كما قلنا على الا تقدم ما يعرض نشاطها للاجراءات التى كان يمكن أن تتخذهـا تلك الجهات ضدها .

ومنذ أواخر عهد اسماعيل اخذت الفرق اللبنانية والسورية تتوافد على مصر . وكانت هناك أسباب لذلك ، منها أن هؤلاء الفنانين ارادوا أن يحققوا ارباحا من عرض رواياتهم وفنهم في مصر وكانت مصر اكثر من أى بلد آخر في الشرق الادنى، منطقة رواج، وسوقا لاستثمار القدرات والأموال الوافدة عليها . والسبب الثاني أن سوريا تعرضت منذ مذابح عام ١٨٦٠ ، لأنواع من القلق الداخلى ، والتوتر بين أهلها ، والحكم العثماني وضغوط الاتجاهات الرجعية على الفن والفكر الأمر الذى أوقع العديد من رجال الصحافة والفن تحت وطأة الضيق بل الاضطهاد ، فهاجروا الى مصر ، مجذوبين اليها ، بما كان متوفرا فيها حينذاك من مناخ فكرى اكثر سماحة ، ومن تشجيع رسمى لهؤلاء الصحفيين والفنانين السوريين على أن يستقروا في مصر (٣٤) .

ولا ريب فى أن النجاح الذى احرزته تلك الفرق الوافدة من الشام ، كان يدين لما في البيئة المصرية من ترحيب وتشجيع بما كان ابناء الاقطار الشامية الشقيقة الموجودة في مصر يبذلونه من عون ومساعدة لها ، فقد اهتمت صحيفتا **الأهرام والمقطم** بنشر اخبارها، وتولى بعض كبار الصحفيين الشاميين تقديم هذه الفرق للجمهور كما أن بعض الاعيان والتجار السوريين كانوا يذللون لها ما يستطيعون من صعوبات فالتاجر **سعد الدين حلابة** يمهد السبيل لقدوم فرقة **ابى خليل القبانى** الى مصر ـ والتاجر **حنين خورى** يقدم **أديب اسحق الى جمال الدين الأفغانى** ، بعد فشل فرقة **سليم النقاش** التى كان مشاركا فيها ، والفنان **يوسف شلفون** يعلم أفراد فرقة **سليم النقاش** الموسيقى المصرية لمدة ثلاثة شهور بالمجان .

والحق ان توافد الفرق الشامية على مصر ، وعملها فيها ، كانت له نتائجه الظاهرة بالنسبة لنمو هذا الفن الحديث فى مصر ، وايضا كانت له نتائجه بالنسبة للخصائص التى طبعته : ففرقة **سليم النقاش** تعمل فى مسرح زيزينيا بالاسكندرية (١٨٧٦ ـ ١٨٧٧) وتقدم روايات عمه **مارون** ـ التى أشرنا اليها ـ وبعض الروايات المترجمة او المقتبسة عن الأدب الفرنسى الكلاسى ، وفرقة **يوسف الخياط** التى بدات عملها سنة ١٨٧٧ قدمت رواياتها امام جمهور الاسكندرية والقاهرة وبعض مدن الدلتا . وفرقة **سليمان قرداحى** ، تبدا عملها سنة ١٨٨٢ أمام جمهور القاهرة ، ثم أمام جمهور الاسكندرية ، ثم تتسع رحلاتها الى مدن الاقاليم فى الدلتا والصعيد . **وابو خليل القباني** الذى وفد عام ١٨٨٤ يشتغل أمام جمهور اسكندرى وقاهرى . **واسكندر فرح** الذى عمل بفرقته ١٨ عاما ، تشمل نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن

---

(٣٤) قسطاكي الياس عطارة الحلبى ، تاريخ تكوين الصحف المصرية ، الاسكندرية ١٩٢٨ ص ١٠٩ .

العشرين ، يعرض رواياته فى اماكن عرض ثابتة بالقاهرة والاسكندرية ، وفى أماكن عرض اخرى بعواصم الصعيد والدلتا .

وفى الفترة التى تبدأ بقدوم فرقة سليم النقاش وتمتد الى اوائل هذا القرن ، كانت بنية المجتمع المصرى نفسه ، تتغير اكثر فأكثر ، يعزز تغييرها عوامل سابقة على الاحتلال البريطاني واهمها زيادة العمران والتعليم والنشاط الفكرى والمخالطة بين حياة مصر واوروبا ، ثم ان هناك عوامل اخرى لاحقة بالاحتلال البريطانى ، ومنها زيادة غلة الأرض من المحاصيل ذات الاسعار العالية بالنسبة لأسعار المحاصيل القديمة ، وزيادة رقعة التعليم فى مستواه الأولى ، وربط أنحاء مصر بالسكك الحديدية ، وبمعنى اشمل خلق سوق استهلاكية فيها .

ويعزو لانداو زيادة حجم اقبال جمهور المتفرجين المسرحيات، الى ما احدثه الاحتلال البريطانى من تغيير فى معيشة المصريين ويقول:

« مع ان الاحتلال البريطاني قد عطل التقدم الطبيعى للمصريين فمن المسير الجدل — على نحو جاد — فى انه أعلى مستوى المعيشة ، وقد زاد عدد الباحثين عن التسلية الذين كانوا يستطيعون ان يدفعوا أثمان التذاكر كما أن زيادة عدد السكان ، صاحبتها زيادة فى حجم جمهور المسرح ، فكان أمراً طبيعيا اذن ان يتضاعف عدد فرق التمثيل العاملة فى مصر (٣٥) .

وقد نعترض على تفسير لانداو ونتائجه، لكن تحويل مصر الى مزرعة للقطن وتنظيم أداة الحكومة والمواصلات والتعليم قد اوجد — على الاقل — الاطر العامة جدا التى تتيح وجود جمهور للمسرح .. وتسمح بأن تعيش بعض فرق التمثيل سنوات عديدة ، وان تقوم برحلات داخلية وخارجية وان يؤسس بعضها أماكن عرض مستقرة .

وعندما كانت الفرق الشامية تعرض رواياتها الملحنة أمام الجمهور ، كانت هناك حقيقة اخرى تؤثر فى الذوق العام . وتلقى بظلها على العروض المسرحية ذاتها ، وتلك هي ان فن الموسيقى كان يتجه الى الازدهار والرواج فى عهد اسماعيل ، ونحن نعرف انه اوفد الى الآستانة نفراً من الفتانين المتازين ليتقنوا الموسيقى الشرقية ، فأخذوا البشارف والموازين التركية على أقطابها (٣٦) ولا يقل اهمية عن تلقينهم فن الموسيقى الشرقية على ايدى اساتذتها ، اتجاههم الى تمصير هذا الفن فقد مزجوا التركية بالمصرية مع حسن الذوق ومراعاة ما يناسب المزاج المصرى (٣٧) .

ويطرد تأثر الموسيقى المصرية بالتركية والارمنية وموسيقى الشرق الادنى ، نتيجة لمخالطة الفنانين المصريين للارمن والاتراك وغيرهم من ابناء جنوب شرق اوروبا وتوافد تلك الفرق الشرقية على مصر ، فقد سمحت الحياة الاجتماعية برواج الاغانى والموسيقى الشرقية ، ليس فقط فى بيئة الاثرياء والامراء الذين كان غير قليل منهم يرعى فرقا موسيقية أو فنانين أو مطربين ، بل اصبحت العادة فى المناسبات الاجتماعية كالافراح ، ان يستعان

---

(٣٥) صفحة ٦٨ من دراسات .

(٣٦) راجع مقال « تاريخ الموسيقى الشرقية من قبل عهد اسماعيل الى الان » مجلة المسرح العدد الثلاثون الصادر فى ٧ اكتوبر سنة ١٩٢٩ وهؤلاء الفنانون هم : عبده الحمولى ومحمد عثمان وابراهيم سهلون واحمد الليثي وعلى صالح ومحمد الجمركش ومحمد ابراهيم الكبير ومحمد العقاد ومحمد الشربينى .

(٣٧) المرجع السابق

بكبار المطربين والمنشدين والموسيقيين ، وكانت حفلاتهم تعتبر مناسبات فنية هامه .

وقد استغلت بعض الفرق المسرحية الشامية هذا الوضع ، لاجتذاب الجمهور ، فجوقة يوسف الخياط كانت قد ضمت اليها الشيخ سلامة حجازى (٣٨) وعمل معها فى تياترو زيزينيا بالاسكندرية ومسرح الاوبرا فى القاهرة ، وكان الشيخ سلامة يقدم وصلة غنائية بين فصول روايات يوسف الخياط وكذلك كان لصوته اكبر تاثير فى جذب الجمهور لمشاهدة فرقة القرداحي (٣٩) وفرقة اسكندر فرح (٤٠) التى عمل معها ١٥ عاما تقريبا .

وفرقة ابو خليل القبانى استعانت بعبده الحمولى وهى تقدم مسرحياتها عنترة العبسى فى مسرح زيزنيا (٤١) ، فقدم وصلة غنائية فى ختام العرض المسرحى ثم غنى عبده الحمولى مع الفرقة لمدة عشر ليال اثناء حفلاتها بدار الاوبرا عام ١٨٨٥ .

وكذلك فان **المظ** وعددا من المطربات اشتركن بالغناء والتمثيل فى هذه الفرق . ومن الواضح ان الحديث عن العروض المسرحية فى تلك الفترة كان يعني تقديم التمثيل والغناء والتمثيل المرتجل كما اشرنا من قبل .

ويعتبر الشيخ سلامة حجازى ، اول فنان مصرى قدر له ان يبرز على خشبة المسرح الغنائي ، وينافس الفرق الشامية ، وأن يحدث ـ بمساعدة بعض الاعيان ـ احداثا هامة فى هذا المجال .

ولد الشيخ سلامة حجازى عام ١٨٥٢ وقضى طفولته وصباه الاول فى البيئة الشعبية وتمرن على فنون الانشاء والغناء الدينى ، وفنون الغناء الدائمة فى وقته ، وانضم الى فرقة يوسف الخياط عام ١٨٨٥ ، ثم عمل مع غيرها ـ لكن اكثر فترة من عمله مع تلك الفرق ، تأثيرا ، هى الفترة التى قضاها مديرا وممثلا أول فى فرقة اسكندر فرح ، وعندما انشأ دار التمثيل العربى ، كان بالفعل قد اصبح اول ممثل مغن مسرحى فى البلاد وتقاطر الجمهور على رواياته ، وكان متوسط ايراد الفرقة كل ليلة يصل الى ٢٠٠ جنيه ، فى حين كانت الفرق الاخرى تحقق واحدا الى ستة من هذا الدخل كما ان بعض عروض الفرقة استمر فترة طويلة بالنسبة لزمانها ومثال ذلك رواية صلاح الدين الايوبى استمر عرضها ٤٠ يوما متصلة .

وحفلت حياته على خشبة المسرح بمجد لم يتوفر لمعاصريه، فعلى مدار الخمسة والعشرين سنة التى امتد اليها عمله المسرحى كان الغالب على مكانته ، انه الفنان النجم ، وانه عاش ملكا في فنه ايام كان مرؤوسا فى جوقة اسكندر فرج وأيام كان رئيسا فى دار التمثيل العربي وأيام كان شريكا لآل عكاشة وأيام اتحاده مع جورج أبيض وبعد افتراقه عنه كما يقول محمد تيمور .

لكن تيمور يكاد يشير الى ان مقدرة الشيخ سلامة كممثل ، هى مقدرة متواضعة(٤٢) . وفى ظننا ان اهمية الشيخ سلامة ، لا تتضح فى فنه كممثل ، بل هى تتضح فى انه بلغ بفن المسرح الغنائى ذروته ، كما انه استطاع ان يجعل من

---

(٣٨) مارس سنة ١٨٨٥

(٣٩) انضم اليها سنة ١٨٨٥

(٤٠) انضم اليها سنة ١٨٩١

(٤١) ٩ اغسطس سنة ١٨٨٤

(٤٢) صفحة ١٢٣ من « مؤلفات محمد تيمور ـ الجزء الثانى ـ حياتنا التمثيلية .
مقال الشيخ سلامة المنشور فى المنبر عدد ٢٨ اغسطس ١٩١٨

مسرحه ، ملتقى لعدد من الادباء يكتبون او يترجمون له المسرحيات ، وان يوجه اموالا غير قليلة الى تجهيز اماكن العرض ، والانفاق على اعداد المسرحيات .

ومهما قيل عن قدرته فى التعبير الغنائى فان الكثير من ادواره وسلاماته ، كانت تنفصل فى ذهن الجمهور وذوقه ، عن صلب المسرحية ، وكانت مطلوبة لذاتها ، ولقيمتها الغنائية ولصوت صاحبها .

ويلفت النظر انه بدأ فى طبع اغانيه على اسطوانات فى نفس السنة التى استقل فيها بفرقته المسرحية اى عام ١٩٠٥ وكان اول ما سجل له من اغان قصيدة « ان كنت فى الجيش ادعى صاحب العلم » وهى من رواية صلاح الدين الايوبى وقصيدة « سلام على حسن » من مسرحية روميو وجوليت (٤٣) . ويبلغ عدد اغانيه المسجلة اربعين ، وكان متوسط ما يباع من اغانيه الشهيرة ٢٠ الف اسطوانة فى العام .

لقد كان مسرح الشيخ سلامة حجازى ، ذروة الصيفة الغنائية الموسيقية — التي لا يمكن ان نتصورها ، بغير أن نذكر أن المسرح العربى الحديث ، اتخذ على يد مارون النقاش ورواد المسرح ، موقف القبول بل الخضوع للفنون الموجودة فى البيئة، ومنها فن الموسيقى والغناء ، فاذا كان النقاش قد استعان بالحان مصرية وشامية ذائعة ، وكانت الفرق الشامية الأخرى قد حرصت بعد ذلك عند تلحين رواياتها علىاستخدام فنانين يقيمون فى مصر للغناء والتدريب الموسيقى ، أو لتقديم فواصل كاملة من أغاني الطرب ، فان استمرار هذا التيار ، هو الذى نراه عند الشيخ سلامة حجازى وان كان هذا الفنان الكبير ، قد حاول — في غير ما طائل — ان يقدم روايات تمثيلية بحتة خالية من الغناء ، فقد اضطر الى الروايات الملحنة ، لان الجمهور كان يذهب الى مسرحه ليسمع صوته ويطرب به .

لكن تمسك الجمهور بالموسيقى الشرقية وبالفنون التى اعتادها ، قد بدأ يواجه منذ بداية القرن بصيحات احتجاج بل بمحاولات يبذلها بعض الأدباء والفنانين لتجديد هذه الفنون ، وتطوير — بل تغيير — مسارها .

• • •

ويقترن اسم **خليل مطران ، وجورج ابيض،** ببعض هذه المحاولات ، فقد بادر خليل مطران فى مطالع هذا القرن الى الدعوة الجريئة ، الى احتذاء بناء القصيدة الاوروبية ، ونقد بكلمات جهيرة ، طريقة الاقدمين فى قول الشعر داعيا الى ان يتكامل للقصيدة وحدة بنائها العضوى، وبنفس الجهارة ، نقد فن الغناء والتطريب الشرقى ، ودعا الى تفهم الموسيقى العالمية ، وانسياقا مع تطلعه الى فنون اوروبا ، كتب عن تمثيل بعض الفرق الاجنبية التى زارت القاهرة ومثلت على مسرح دار الاوبرا .

وقد اتيح لجورج ابيض ، ان يقدم فى مطلع حياته الفنية ، مثالا بل اتجاها ، الى المسرح الفني .

ولد جورج ابيض فى بيروت عام ١٨٨٠ وتلقى تعليمه فيها وعندما بلغ الثامنة عشرة رحل الى مصر حيث وجدت هواياته التمثيلية مناخا مواتيا ، فكان يتابع فرق التمثيل العاملة فى ذلك الوقت ، ويعبر عن هذه الهواية بالتمثيل احيانا ، ثم ذهب الى باريس عام ١٩٠٤ موفدا على نفقة الخديو عباس وتعلم

(٤٣) ومن اغانيه التى راجت كثيرا « عليك سلام الله يا شبه من اهوى » . من مسرحية روميو وجولييت و « ماتت شهيدة حب لم تنل املا» من مسرحية نسبا، و «سلى النجوم اياشارلوت عن سهرى » من مسرحية ضحية الغواية .

فن التمثيل فى الكونسرفاتوار وعلى اساتذة هذا الفن وفى مقدمتهم **سيلفان** . وبعد ست سنوات عاد الى مصر ، واخذ يقدم روايات باللغة الفرنسية ، لمدة عامين تقريبا ثم شرع مع فرقته يعرض روايات باللغة العربية .

وكانت الآمال معقودة عليه لانه الفنان الذى تثقف بفن التمثيل الرفيع واتيح له أن يتعرف على اصوله الفنية ، ولان اتجاهات التجديد فى الثقافه والفكر المصرى ، كانت قد اتسعت واثارت الاهتمام ، حين ابرزت ــ باسلوب لا يخلو من الاسراف ــ تمردا على اساليب الكتابة والادب والفنون بل اللغة ذاتها .

وكانت دعوة التجديد ، تقع عند نفر من المتعلمين والمثقفين موقعا طيبا ، كما أن حركة التعليم والترجمة والنشر والصحافة ، كانت قد خطت خطوات ظاهرة ، ليس اقلها تلك المناقشات التى دارت حول نظرية التطور ، والفلسفة الأوروبية ، والميراث اليونانى ، والثقافات اللاتينية والسكسونية ، وليس اقلها كذلك الدعوة الى نشر التعليم العالى ، بل ان مستوى الجدل السياسى نفسه كان يبشر بنوع من اليقظة الفكرية ، سيكتب لها أن تتضاعف عبر ثورة ١٩١٩ لتكون حركة احياء فى الادب والعلم والفن بعامة .

ومن ناحية اخرى ، كانت التغييرات الاجتماعية والاقتصادية ، تنذر بان يكون هناك جمهور مستعد ، لاستقبال فنون المسرح ، بطريقة اكثر ادراكا عما كان الأمر عندما بدأت الفرق الشامية تقدم عروضها فى مصر .

وفى البداية اى فى سنة ١٩١٢ قدم جورج ابيض اعمالا ذات مستوى فنى ، فَمَثّل روايات « الملك اوديب » لسوفوكليس وترجمة فرح انطون « وعطيل » لشكسبير وترجمة خليل مطران « ولويس الحادى عشر » لكزميردى لافينى ــ ترجمة الياس فياض .

واستقبلت هذه الأعمال استقبالا طيبا ولكن الفنان ، الموهوب فى تمثيل التراجيديات قَدّم فى نفس السنة كوميديات موليير التى ترجمها ومصرها **محمد عثمان جلال** ، وهى « الشيخ متلوف » و « مدرسة النساء » و « النساء العالمات » و « مدرسة الأزواج » .

ويبدو لنا ان جورج ابيض ، كانت احدى عينيه تقع على المسرح الفنى ، والعين الأخرى تقع على رغبات الجمهور ، فلم يكن من باب الصدفة أن اتحدت فرقته فى العام التالى بفرقة **اولاد عكاشة** ، وقدمت روايات لم تكن من الادب الكلاسى ، ومنها روايات « مصر الجديدة» و «بنات الشوارع وبنات الخدُورَ » **لفرح انطون** وغيرها .

وفى السنة التالية ، اى فى عام ١٩١٤ تم الاتفاق بينه وسلامه حجازى ، على تكوين فرقة واحدة هى جوق ابيض وحجازى ، على تكوين فرقة واحدة هى **جوق ابيض وحجازى** ، وقدمت الفرقة روايات « صلاح الدين ومملكة اورشليم » و « الحاكم بأمر الله و « عايدة » ... الخ .

وفى الروايات التاريخية والتراجيدية ، كان جورج أبيض ، يصل الى قمة فنه التمثيلى فى حين انه لم يكن يحقق نجاحا فنيا فى أدواره بالروايات الكوميدية والخفيفة والموسيقية .

ولو انه تمسك بان يقدم الادب الكلاسى وحده ، لكان دوره فى تاريخ المسرح المصرى الحديث اكبر بكثير من الدور الذى حققه هو يتأرجح بين المسرح الفنى الذى يتقنه والمسرح اللافنى او التجارى الذى لم يكن معدا بطبعه وتكوينه للامتياز فيه .

غير ان هذا الافتراض ، يبدو وكانه غير ذى موضوع من ناحية النظر التاريخى ، فقد كان التمرد الكامل ، على هذا التيار اكبر ــ فيما نظن ــ من قدرة هذا الفنان الذى طالما ارتفعت اليه ، وضده صيحات نفر من المثقفين ،

تدعوه الى أن يتمسك بمستواه ، والا ينقاد للتيار اللافنى فى المسرح .

قبل الحرب العالمية الاولى ، كان جورج ابيض قد اظهر اتجاهين متعارضين كما قلنا اولهما ، الاتجاه الى تقديم الكلاسيات ، واتقان تمثيلها ، والثانى ، الاتجاه الى مسايرة العروض المسرحية الفنابة والخفيفة والنزول عند حكم شبابيك التذاكر . وبعد الحرب زاد انسياقه فى الاتجاه الثاني ، الأمر الذى دعا بعض المثقفين الى ان يوجهوا اليه الحديث قائلين :

« لقد اجتهدت فى بدء حياتك الفنية أن تجيئنا بعظيم الروايات ، لكبار المؤلفين **لشكسبير وهوجو** وغيرهما ، فلماذا لا تتابع سيرك وتستأنف جهادك فتبحث عن الروايات التى تجمع بين القيمة الفنية النادرة والقوة المسرحية العظيمة ، اى تجمع بين مطالب الفن ومطالب الجمهور . لماذا لا تمثل لنا روايات شيخ المسرح الثانى وكبير التراجيديين في فرنسا **راسين** ؟ لماذا لا تمثل لنا **اندروماك** ؟ **وبريتا نيكوس** مثلا ؟ »

« اننا نقول ذلك لاننا نود من صميم قلوبنا ان تكلل اعمالك بالمجد الحقيقي وان تخدم البلاد خدمة حقة بنقل أجمل الأعمال الفنية الى لغتها ومسرحها .

لقد فعلت ذلك فيما مضى فكان لك أعظم فضل فى تمثيل عطيل وماكبث ولويس الحادى عشر وأوديب .. وفى اجتهادك لترجمتها على ايدى جماعة انقطعوا للادب والكتابة لا على ايدى ادعياء دخلاء » (٤٤)

ومع أن الكلمات السابقة نشرت بعد أن اتضح تحول فن جورج أبيض عن المستوى الفنى الذى أثار الحماسة ، عندما عاد من فرنسا واخذ يقدم نماذج من المسرح الرفيع ، الا أن هذه الكلمات كانت مصداقا لحدس محمد تيمور من أن جورج أبيض كان ممثلا كبيرا قادرا على تمثيل التراجيديا والدراما والكوميدى دراماتيك ولكنه كان يعجز عن تمثيل أدوار الكوميدى الأخلاقية الهادئة الساكنة (٤٥) .

والحقيقة ان المسالة لم تكن مسالة التكوين الشخصي لجورج أبيض فقط ، ولا كانت تتصل بضعف ارادته وطموحه التجارى المزعوم ، بل كانت هناك أسباب موضوعية ، أكبر من العوامل الشخصية ، وأهمها ، أن فن المسرح ـ الى ذلك الوقت ـ قد عود جمهوره على أن يكون هدفه المتعة وحدها ، وأن يكون المسرح ملهى ، وأن تختار الرواية المترجمة أو المؤلفة على اساس مقدرتها على أن تجذب الجمهور الأوسع ، وفى مثل هذا المناخ ، كان التردد أو ضعف الارادة أو اليأس، جديرا بأن يعمل عمله فى نفس الفنان المتطلع الى ادخال فن التمثيل الرفيع الى المسرح المصرى .

على اية حال ، من المبالغة ، ان نسرف على انفسنا فى تصور ارتفاع المستوى الثقافى للجمهور الذى كان يذهب للمسارح،أو قدرته على ان يكون راعيا قويا ، للمستويات الرفيعة من هذا الفن .

ان النظرة الى فن المسرح باعتباره نوعا من الملاهى ، كانت هى النظرة الغالبة بين جمهور المتفرجين .

لكن ذلك لم يمنع من أن تطرد المعارضة

---

(٤٤) مقال « المسرح المصرى : التجارة والفن » العددالتاسع من مجلة التمثيل لعدلى جرجس ويوسف توما ـ ١٩٢٤ .

(٤٥) صفحة ١٤٣ من « حياتنا التمثيلية » .

المثقفة لتيار الذوق العام ، فان انسياق الكثرة من فنانى المسرح فى تيار المسرح التجارى لم يمنع من ظهور معارضة لهذا الوضع فقد بدأت بعض العناصر المثقفة ، والمنتمية الى فئات اجتماعية لها وزنها ، تمارس هذا الفن ، كهواة او كمحترفين . وكان لدخولهم ميدانه ، صدى في اضفاء لون من الجدية عليه ، بل كان له ــ تأثير طيب بالنسبة للمسرح الفنى . واذا راجعنا اخبار جمعيات الهواة للتمثيل أواخر القرن الماضى وأوائل هذا القرن ، لفت نظرنا أنها كانت تضم موظفين وطلابا واصحاب مهن يوقرها المجتمع، كالمحاماة والطب . وكان اهمها جمعية أنصار التمثيل التى تأسست سنة ١٩١٢ ، وهدفها ترقية فن المسرح، وكان من اعضائها **عبدالرحمن رشدى ومحمد عبد القدوس ، ومحمد عبد الرحيم ، ومحمود مراد، وسليمان نجيب، ومحمد تيمور ، وابراهيم رمزى .**

وقد اثر اتجاه هذه الجمعية ، وانتاجها فى المسرح الفنى ، لسنوات تالية غير قليلة . وقد يكفينا أن نشير الى اثر محمد تيمور (١٨٧١ ــ ١٩٣٠) فى الحركة المسرحية كواحد من المثقفين والفنانين ، الذين يمثلون وجها رفيعا لهذا الفن .

• • •

ولد محمد تيمور ، فى عائلة وبيئة ، مَعْنية بالادب والفن ، والثقافة بعامة فأبوه **احمد تيمور** العلامة واخته **عائشة التيمورية** الشاعرة ، واخوه **محمود تيمور** الاديب كاتب القصة والمسرحية ، قد قدموا للادب والفن جهدا مرموقا .

وفى بيت ابيه ، كما يحدثنا **محمود تيمور** ، لم يكن فن الموسيقى الشرقية او فن المسرح بعيدا .

كذلك كانت عادة بعض العائلات الموسرة المثقفة أن تقبل ــ على نحو ما ــ الصلة بهذه الفنون .

لكن محمد تيمور ، كان فنانا بطبعه، ومثقفا رقيق الحاشية ، اتيح له أن يعرف فن المسرح الفرنسى معرفة يقين ، فيحضر رواياته ، بانتظام على مدار ثلاث سنوات تقريبا وهو ظامىء اليه ، متطلع نحوه ، مستعد لتشربه ، واتيح له أن يعرف الحياة الاوروبية ، فى كل من المانيا وفرنسا . وأن ينتبه ــ فيما يبدو ــ الى اهمية الصلة بين فن المسرح وحياة الناس الذين يخاطبهم بفنه .

وقد ذهب **لانداو** فى تقديره لمكانة محمد تيمور الى اعتباره من أهم وابرز نقاد المسرح المصرى ، ومؤلفى رواياته (٤٦) ذلك أنه لم يجرب التمثيل وحده بل « نشر بعضا من خير المقالات الصحفية (عن المسرح) التي كتبت فى مصر (٤٧) كما انه وضع ثلاث مسرحيات هامة »

ويعتبر التمهيد المستفيض الذى كتبه **زكى طليمات** عن **محمد تيمور** ، كممثل وناقد وكاتب مسرح ومثقف يتجه الى هذا الفن ، من خير ما وضع عنه ، وان كان رأى زكي طليمات ــ الذى اظهر تقديرا عميقا لجهد محمد تيمور ــ ان مقالات تيمور الصحفية لا تجعله ناقد مسرح ممتازا (٤٨) .

غير أننا نستخلص من دور تيمور في الكتابة عن المسرح ، وفى ممارسته للتمثيل والتأليف انه انموذج للعناصر المثقفة ، التى اخذت ترتاد هذا الميدان ، بفكر اكثر نضجا وتكاملا بالنسبة

(٤٦) صفحة ١٤٧ دراسات

(٤٧) صفحة ١٤٨ دراسات

(٤٨) من صفحة ١٦ الى ٨٦ (محمود تيمور كعامل ومؤلف للمسرح ، بقلم زكي طليمات) من « حياتنا التمثيلية » .

للكثرة الكثيرة ممن كانوا يعملون فيه. وان ظهور تيمور - بصرف النظر عن صفاته الشخصية - كان ايذانا بان يتسع فن المسرح المصرى ، فى السنوات التالية ، اكثر فاكثر ، لمن يستطيعون ان ينشئوا أدب مسرح مصريا ، ذلك أنه هو نفسه كان يرى ضرورة تمصير هذا الفن ، ولعل الموضوعات التى ادار حولها مسرحياته المؤلفة ، قد حررت التاليف - فى زمانه - من البحث عن المتعة وحدها ، الى البحث فى حياة الناس انفسهم .

واما مقالاته الصحفية عن فن الدراما ، والتمثيل والروايات المعروضة ، فينبغي ان تقاس الى زمانها ، والى مستوى الكتابة الصحفية عن المسرح بعامة . فنحن نعرف انه نشر مجموعة مقالات فى ١٩١٨ (٤٩) تعرض فيها لابرز الفنانين المسرحيين .

وفى غيبة الكتابات الوافرة او العميقة عن المسرح المصرى فى مراحله المختلفة يجوز ان نفهم لماذا اعتبر **لانداو** مثل هذه المقالات مصدرا هاما فى تاريخ تلك الفترة من حياة فن التمثيل.

ومع ان طريقة تحليله لجهد هؤلاء الممثلين لا تتصف باستخلاص النتائج الكلية أو الآراء النقدية العميقة ، فانها لا تخلو من حس صادق ، ووجهة نظر صاحبها الذى لا يمل من الاشادة بالمسرح الفني والاعتراض على المسرح اللافنى أو التجارى .

ونشر محمد تيمور عام ١٩١٨ - ١٩١٩ مقالات عن تاريخ التمثيل فى فرنسا ومصر لا تتصف بالشمول . وفى سنة ١٩٢٠ نشر مجموعة مقالات ساخرة عن محاكمة مؤلفي الروايات التمثيلية ، تحمل قدراً من النقد وابداء الراى فى استباحة النصوص المترجمة بدعوى الاقتباس ويتهم المؤلف المسرحى ابراهيم رمزى بانه يكثر من انتاج رواياته فلو ساله جميع مديرى المسارح أن يقدم لهم روايات متعددة فى يوم واحد لفعل (٥٠) ومن الواضح أن هذا الراى لم يكن يجاوز الحق ، فابراهيم رمزى استطاع ذات مرة ان يكتب ست روايات فى نصف سنة ، وقد كان غزير الانتاج يتعجل نفسه على نحو مضر بالفن (٥١) .

ويحاكم تيمور فى مقالاته تلك **خليل مطران ولطفى جمعة** .

ونحن نرى فى الآراء التى أبداها تيمور عن مؤلفى الروايات في وقته ، ادراكا لبعض المشكلات التى ارهقت او اثرت فى اتجاه التأليف والترجمة والتمصير - فقد غمرت المسرح المصرى منذ نهاية الحرب الاولى - موجة من الاقتباس عن مسرحيات اوروبية لا قيمة لها - ومن التقليد لكوميديات اوبريتات اوروبية كانت تعرض فيما نسميه بالمسرح التجارى - وكان ذلك كله يعبر عن اختيار الطريق الأسهل والأسرع ، والذى لا يخلف وراءه ادبا مسرحيا .

●●●

ويقترن اسم **عزيز عيد** بتقديم الفودفيل ، وتشجيعه ، وقد ذهب بعض دارسى المسرح العربي فى مصر الى أن ظروف الحرب العالمية

---

(٤٩) تناول فى مجموعة مقالاته بجريدة المنبر عام ١٩١٨ نجيب الريحانى وسلامة حجازى وجورج ابيض وعبد الرحمن رشدى وعزيز عيد وروز اليوسف ومنيرة المهدية وميليا ديان واولاد عكاشة وعبد العزيز خليل وعمر وصفى واحمد فهيم .

(٥٠) صفحة ٨٨ من « حياتنا التمثيلية » .

(٥١) من انتاج ابراهيم رمزى للمسرح روايات (١) الحاكم بامر الله (٢) بنت الاخشيد (٣) ابطال المنصورة (٤) البدوية (٥) الدرة اليتيمة (٦) دخول الحمام موش زى خروجه (٧) ابو خونده (٨) صرخة الطفل (٩) الهوادى (١٠) عقبال الحبايب (١١) بنات اليوم .وترجمة مسرحية اخرى .

الاولى ، وتأثيرها فى المجتمع المصرى ذاته ، وما حدث أثناءها من تقديم عروض راقصة موسيقية غنائية لتسلية جنود بريطانيا ، قد أثر بدوره فى تنمية ـ أوقل ـ انه أثر فى توليد وتشجيع « الفودفيل » والعروض المسرحية التى كان يقصد بها الترويح عن الجمهور المحلى .

وحين انتشرت هذه الأنواع ، عارضها نفر من المثقفين الذين كانوا قد بدأوا يلتفون حول فنون المسرح ، ومن هؤلاء ابراهيم رمزى ، وصحيفة « الادب والتمثيل » التى نشرت هجوما على « الفودفيل » ، ومست فيه عزيز عيد وقالت الصحيفة فى عدد ابريل ١٩١٦ :

« من انواع الكوميديا التى شاعت فى مصر هذه الايام نوع يقال له الفودفيل وكان اول من استنبطه الممثل المقتدر والمعلم التمثيلي الكبير عزيز افندى عيد وقام بتمثيل عدة روايات منه ، نقل أكثرها عن الفرنسية بلغة دارجة حضرة الأديب أمين افندى صدقى ... ومن هذه الروايات القطعة المسماة « **خلى بالك من اميلى** » والقطعة الاخيرة « **ياستى ماتمشيش عريانة** » .

وبعد أن تشرح الصحيفة معنى «الفودفيل» وتاريخه فى فرنسا تبدى اعتراضها على تقديم هذه القطعة على المسارح المصرية وتقول انه لا يجوز الاحتجاج بحرية المسرح فالحرية عندها « كالسماد فائدته التغذية والتقوية سواء اكان النبات ضارا أم نافعا فالواجب اذن أن يرعى معه وجه فائدته منه » .

وتقول الصحيفة : « ان أساس «الفودفيل» شيء من الخنا فهو شر على كل حال . وانه لا فائدة فى أن ترجو المسارح الآنسات بالا يحضرن « الفودفيل » فان ما تُفتضى له الآنسات جدير بأن يُغضى له كل ذى حياء » .

وتنبه الصحيفة الى أن الاندفاع فى تيار هذا النوع من العروض المسرحية ، سيقضي لا محالة على جهود الادباء .

وبعد سنتين تقريبا ، ينشر محمد تيمور ماروواه له عزيز عيد من انه يريد ان يبدأ بالفودفيل الفرنسى « حتى اذا شعرت بميل الجمهور اليه قدمت له روايات من نوع الفودفيل المصرى ثم روايات بين الفودفيل والكوميدى فاذا استحسن الجمهور عملى أخرجت له الكوميدى المصرى » (٥٢) .

ان خمسين سنة بل يزيد ، تفصل بيننا الآن وبين الفترة التى قال فيها عزيز عيد هذه الآراء لكنا لا نملك انفسنا من التساؤل : كيف لم يتامل هذا الفنان الكبير مسيرة المسرح العربى عامة والمصرى خاصة ـ وهي تلك التي مضت سنة بعد اخرى مُحَمَّلة بالكوميديا ، غارقة فى الغناء والموسيقى ، متخففة من أنواع الدراما الرفيعة التى كنا ولم نزل فى حاجة اليها ؟ .

على أى حال ، ما أن آذنت الحرب الاولى على نهايتها ، حتى بدات المسارح المصرية ، تنغمر فى موجة نشيطة جدا ، من العروض المسرحية ، كان الجانب الأوفى فيها مُوجها لجذب الجمهور وتسليته ، سواء بالمسرحيات الملحنة أو الكوميديات والميلودراما .

● ● ●

وبعد ما كانت فرقه سلامة حجازى ، منذ عام ١٩٠٥ ، منفردة بالمسرح الغنائي ، ظهرت فرقة **منيرة المهدية** ـ وهى أول ممثلة مغنية مصرية كبيرة رسخت أقدامها على خشبة المسرح ـ وفرقة أولاد عكاشة ودخلت الفرقتان فى منافسة مع تراث فرقة الشيخ سلامة حجازى.

ومنذ بداية العشرينات من هذا القرن ، تضاعف عدد الفرق المسرحية ، وزاد حجم

---

(٥٢) صفحة ١٦٢ من « حياتنا التمثيلية » .

جمهورها وأصبح شارع عماد الدين سوقا رائجة أشد ما يكون الرواج فالفرق راحت تقدم روايات متوالية — وبعضها كان يقدم رواية جديدة كل اسبوع — مما كان يعنى زيادة عدد من يقتبسون ويُمَصّرون ويترجمون ويؤلفون ويلحنون لهذه الفرق التى كان من اهمها فى السنوات القليلة التالية للحرب الاولى فرقة **منيرة المهدية وعلى الكسار ويوسف وهبى ونجيب الريحانى واولاد عكاشة وفاطمة رشدى** .

ويكفى فى الدلالة على هذا الرواج أن نشير الى أمثلة من الروايات التى قدمتها تلك الفرق والى ان بعض المتعاملين معها من الادباء وضعوا العديد الوافر من النصوص (٥٣) فى فترات قصيرة .

ويكفى للدلالة على نوع العروض الرائجة عند ذاك ، ان نشير الى ان الفنان الكبير حقا **سيد درويش** قد وضع الحان ٢٦ اوبريت(٥٤) فى الفترة ما بين ١٩١٨ و ١٩٢٣ وان مجموع هذه الالحان يزيد على الثلثمائة لحن ، وان بجواره انتج موسيقيون كبار مثل كامل الخلعى ، وداود حسنى وابراهيم فوزى ، وزكريا احمد وامين صدقي .

هكذا كان النشاط المسرحي مُتحَمّلاً — عند انتهاء الحرب العالمية الاولى — باتجاهات شتى ، وحقا كانت هذه الاتجاهات — غير محددة تماما — الا انها كانت كافية للدلالة على ان السنوات التالية ستشهد :

أولا : رواجاكبيرا ، يسميه بعض الحاضرين له ، نهضة مسرحية ، ويرى البعض الاخر انه ليس كذلك — ومن هؤلاء محرر مجلة « التمثيل» كما سيأتي بيان ذلك فى موضعه — بل ان لجنة التحكيم فى مباراة التاليف المسرحى ، قد أعلنت بعد سنوات قليلة من انتهاء الحرب العالمية الاولى ، « ان التاليف المسرحى كان مبتدئا ولم يكن يسير على أسس واضحة محددة » (٥٥) .

ثانيا : ان هذا الرواج ، قد غلب عليه عنصر الاستعراض والغناء كما غلب على الروايات نوع الكوميديا .

ثالثا : ان طموح نفر من المثقفين ، كان يتجسد أكثر فأكثر فى مناصرة ما سماه محمد تيمور بالمسرح الفني وفي نقد الاندفاع فى تيار المسرح اللافنى او المسرح الذى كان يقصد اول ما يقصد — الى اثارة انتباه بل انفعالات الجمهور ، وتقديم تسلية لهم وكان هذا النفر من المثقفين — على قلة عدده وضعف نفوذه امام تيار المسرح اللافنى المكتسح — يضم مؤلفى ومترجمى روايات ، ورجال مسرح

---

(٥٣) ذكرنا من قبل مثالا من انتاج ابراهيم رمزى ونشيرهنا الى مثال آخر من انتاج عباس علام الذى عرضت له اكثر من ١٠ روايات ، فى آحاد السنين ومنها :

مالك وشيطان (١٩١٥) اللى يعيش يا ما يشوف(١٩١٧) شقاء العائلات (١٩١٧) الشريط الاحمر (١٩١٧) الزوبعة (١٩٢١) عبد الرحمن الناصر(١٩٢١) آه يا حرامى (١٩٢٢) سفينة نوح (١٩٢٤) سهام (١٩٢٦) زهره الشاى (١٩٢٦) .

(٥٤) لحن سيد درويش اوبريتات « عبد الرحمن الناصر »و « هدى » لفرقة اولاد عكاشة و « كليوباطرة » و « كلها يومين » لفرقة منيرة المهدية و «فيروزشاه » « الهوارى » لفرقة جورج ابيض و « راحت عليك » و « البربرى فى الجيش » و « لسه » و « مرحب » « واحلاهم » و « اللى فيهم » لفرقة على الكسار وقدمت فرقة الريحاني اوبريتات « ولو » و « اشن » « وفشر »و « قولوا له » و « رن » و « كله مدده » كما قدم سيد درويش لفرقته « شهرزاد » « والبروكة » .

(٥٥) عدد ١٥ ابريل ١٩٢٦ من مجلة المسرح — مباراةالتاليف المسرحي .

عاملين ، وشبابا من الأجيال التالية ، تتعلق بتحقيق مستويات رفيعة في مجال هذا الفن .

وفي هذا المناخ بدأ توفيق الحكيم تلمذته على هذا الفن ، سائرا في البداية من زوايا المسرح الموجود مشاركا أو حاملا وحده ، جهد كتابة بعض التمثيليات للمسارح القائمة ، لكن جهوده ما لبثت بعد ذلك ان اصبحت هي عصب ادب المسرح في الفترة الممتدة من افول ما سميناه بالرواج المسرحي حتى اليوم .

ونحن نعرف ان فنون الادب العربي قد ظلت عازفة عن أدب المسرح ـ باستثناء روايات **احمد شوقي** الشعرية ومترجمات خليل مطران وما اليها من اعمال اضطلع بها ادباء مرموقون لكنهم لم يكونوا متفرغين المسرحية . وقد ظل الحال كذلك الى ان انتزعت اعمال **الحكيم** لنفسها مكانة معترفا بها ، عند الادباء ونقاد الادب . وكانت رحلته الى تحقيق هذه المكانة ، رحلة شاقة ـ بل متفربة ـ ما في ذلك شك .

واذا كان **الحكيم** كاتب مسرح في المقام الاول وكاتب قصة وأديبا ، فان **محمود تيمور** ـ في ظننا ـ هو أديب وكاتب قصة أولا ، ثم هو كاتب مسرح بعد ذلك .

وقد شهدت السنوات التي تلت ظهور الحكيم ، كأديب يكتب للمسرح نحو ادب المسرح ، تقديم كتابات ، جديرة بان توضع في ميزان النقد ، كمسرحيات **عزيز اباظة** الشعرية ومسرحيات **علي احمد باكثير** ، وحين يبدأ الجيل التالى ـ الذى كان قد ولد ابان ثورة ١٩١٩ وبعد ذلك بسنوات ـ في ارتياد ميدان الكتابة ، تكون الحياة الثقافية والحياة العامة محملتين ـ اكثر من اى وقت مضى ـ بما يفرض نفسه على انتاج هذا الجيل ، من فكر ومعاناة واشتباك مع معطيات البيئة ومشكلاتها ، بل اشتباك مع معطيات الأحداث والتحولات الكبرى التى اخذت تطوى العالم طيا ، وتهزه حتى أعماقه ، سواء في نظمه السياسية ، او بنائه الفكرى ، او علاقاته الدولية .

ومنذ الخمسينات ـ تقريبا ـ كان واضحا ان فنون الادب العربى المستحدثة وهى القصة والرواية وأدب المسرح ، والشعر المتأثر باتجاهات الحداثة ـ كل هذه الفنون تنذر بان تكون هى الأخرى محملة بفكر ، ووجهات نظر ، وتجارب أو معاناة الاديب الذى تربى وتثقف ، تحت وابل هذه الاحداث التى أشرنا اليها .

وفي حالة المسرح ، اتضح اكثر من ذى قبل تأثر كاتب المسرح العربى باتجاهات المسرح العالمى وبعد ما ظل **موليير وراسين وكورنى وجولدونى وشكسبير** ـ وغيرهم من الكلاسيين وكتاب القرنين الثامن عشر والتاسع عشر ـ هم مصدر الالهام لمن يترجم ويقتبس ويعرب ويؤلف ، اصبح كتاب المسرح المحدثون من امثال **برنارد شو وتشيكوف واوكيزى** ، وكتاب المسرح الاكثر معاصرة ، من امثال **برخت وبيراندللو واناسكو وبيكيت وآرثر ميلر وجان جينيه وبيتر فايس** ـ وغيرهم ـ امثلة ذات تأثير .

وقد صحب ذلك ، او مهد له ، ما طرأ على نوعية الثقافة من تغيير ... فالثقافة المسرحية ذاتها اتسعت أضعافا عما كانت عليه الى نهاية الحرب العالمية ، وقبل ان تشتعل الحرب الثانية ، كان هناك مبعوثون درسوا فنون المسرح في اوروبا ، وعادوا الى بلادهم ، واخذوا يعملون ويفكرون بأصوات عالمية ، ويؤثرون في الاجيال التالية تأثير الاساتذة على تلاميذهم ومثالهم **زكى طليمات** الذى يرتبط اسمه بالتعليم المسرحي ، في مصر وغيرها من البلاد العربية .

كما نظمت دراسات علمية لفنون المسرح ، اطردت سنة فسنة ، وتضاعف حجم

الكتابة عن المسرح بل وولد النقد المسرحي ، من اكمام الادب ، ان صح استعمال هذا التشبيه .

وقد لا يكون هذا النمو في فن المسرح كافيا فى نظر من يرى أن اجتياز التخلف يستدعى ايقاعا اسرع واعمق ، لكنه يبدو حقيقة مؤثرة فى حياتنا الفنية والثقافية جميعا .

وتستحق الفترة الواقعة بين خمسينات هذا القرن وسبعيناته ان تنفرد لها دراسة خاصة ، وهى على اى حال ، خارجة على ميدان بحثنا الراهن ، فقد قيدنا انفسنا بالبحث فى المسرح العربى كظاهرة ثقافية حتى عشرينات قرننا العشرين ، وذلك ان جهداً مستقلا ومستفيضا ينبغي أن يعطى للبحث فى المسرح العربى المعاصر . وسوف تكون تلك الدراسة هي الحلقة التالية من مقالاتنا .

• • •

« صنعة التمثيل »

اما مهنة التمثيل فى الفترة التى نتحدث عنها فقد ظلت بعيدة عن الاعتبار الاجتماعى ، ولبث اكثر الذين يمتهنونها ، اخلاطا من الاقليات ، او من فنانين من الاكثرية منخرطين من بيئات متواضعة ، وكانت أجورهم فى البداية متواضعة كذلك « اربعة جنيهات في الشهر فى الفرق الشامية أواخرالقرن الماضي وثلاثين جنيها فى الشهر لسلامة حجازى وهو اجر استثنائي » ولم يكن هذا الأجر كافيا ، فكان الكثيرون منهم يقومون باعمال اخرى بالاضافة الى التمثيل .

وكانت الامية فاشية بينهم ، واما العناصر المتعلمة او المنحدرة من بيئات لها اعتبارها ، فكانت استثناء من القاعدة .

واما صنعة التمثيل ذاتها ، فدرجت من بدايات الاجتهاد المتواضعة والتزمت لفترة غير قصيرة ، الاداء النمطى .

وفى البداية ــ بل الى سنوات ما بين الحربين ــ كان مديرو الفرق واصحابها يختصون انفسهم بأهم الادوار فى الروايات بصرف النظر عن صلاحيتهم الفنية ، حتى لقد لقد كان سليمان القرداحى ــ بعد انفصال سلامةحجازى عنه ــ يلعب دور البطولة فى روايات غنائية ، ولما كان صوته غير صالح للغناء ، فقد كان بعض الممثلين يغنون الاجزاء الملحنة ــ من بين الكواليس ــ بينما يقوم هو بالتمثيل لدور البطل .

كذلك فالشيخسلامة لم يكن ممثلا ممتازا ، ومع ذلك كان ينهض بادوار الطبولة ــ بل الفتى الاول ــ وقد حاول ــ على غير طائل ــ ان يثبت وجوده كممثل يستغنى عن الغناء . واما الادوار الرئيسية فكانت توزع على الممثلين علىاساس مراعاة صفاتهم الجسمية ، قبل مراعاة قدرتهم على التعبير والاداء .

يحدثنا **جورج طنوس** فىمذكراته عن المسرح في سنوات ١٩٠٥ وما بعدها فيقول « ان الممثل الذى كان يسند اليه دور ملك او سلطان ، كان ينبغي ان يكون طلعة ، ضخم الجسم مهيب الصوت ، بدينا ، له بطن مكتنز ، وقامة فارعة » .

واما الممثل الذى كان يلعب دور العاشق فكان ينبغي ان يكون فض الاهاب ، جميل الطلعة وسيم العينين .

ومن كان يلعب دور المهرج او دورا كوميديا فكان ينبغي أن يحمل فى جسمه صفات استثنائية تؤهله لاضحاكالجمهور ، كأن يكون بدينا بدانة مضحكة ، أو ناحلا نحولا مثيرا للضحك ، وكان الممثل **ناجى** ــ مثلا ــ مختصا بلعب أدوار البطولة فى الفصول المضحكة فى فرقة سلامة حجازى لانه كان « طويلا رفيعا خفيف الدم » كما يقول محمود تيمور فى « طلائع المسرح المصرى » .

هكذا كان تمثيل الادوار نمطيا وكان

التدريب على ادائها يخضع لفورميولا خاصة ففى دور الملك ـ صلاح الدين مثلا ـ كان « ينبغى ان يأتى الالقاء بطيئا جدا » لان « المهابة تجيء من ناحية الابطاء الشديد فى الالقاء » كأنما الملوك لا ينفعلون كبقية البشر .

واذا لعب الممثل دور واعظ او حكيم او رجل مجرب فقد كان ينبغي ان يستخدم صوتا هادئا وان ينغم الكلمات ويقطع الكلام تقطيع الشعر ـ القائم على مراعاة جرس الكلمات ـ وليس استكمال المعاني .

واذا كان الدور لمراب او رجل بخيل او شخصية رجل عجوز ماكر ، كان ينبغى تشويه الصوت ومطه والالتواء به عن كامل قوته .

وكان من الصفات السائدة فى الاداء المبالغة فى الحركات والتعبير بالصوت . ومن ذلك ما يحدثنا به محمود تيمور (٥٦) عن طريقة عزيز عيد فى التمثيل فيقول ان « لهجته تعتمد على المط فى النطق والتطويل فى اخراج مقاطع الكلمات ، وكان حديثه مصحوبا بالاشارات الكثيرة والايماءات والتلويح » .

وكانت المبالغات ، تمتد الى المكياج فاذا كان على الممثل الذى يلعب دور العاشق ان يتخنث او يلين جدا فى القاء الكلمات فقد كان عليه أن يتمايل كلما تحرك على خشبة المسرح ويترنم بمحاسن من يهوى« وكانوا يحمرون له شفتيه حتى تقطرا دما وخديه حتى يصبحا كانهما قطعتان من العقيق » (٥٧) .

وكانت الازياء محددة بهذه النظرة فازياء الملك واحدة او متقاربة ، وازياء القائد العسكرى كذلك ، والعاشق ينبغى أن يرفل فى حرير ، وحتى حذاؤه يجب أن يكون من الحرير ، لانه ما كان يتصور ان يتعاطف الجمهور مع عاشق يلبس الثياب الفقيرة الخشنة .

وحين بدأ سلامة حجازى ، يهتم بالازياء والديكورات واخراج المسرحيات ، اعتبر ذلك ، امرا لافتا للنظر .

بل ان الاعلانات التى كانت بعض الفرق التمثيلية تطبعها او تكتبها ـ اثناء الحرب الاولى وبعدها ـ كانت تركز الانتباه على فخامة الازياء والديكورات جنبا الى جنب مع الاطناب فى وصف روعة الممثل او الممثلة الاولى في الرواية ـ ومكانة مدير الفرقة ... الخ ، وقد وجه النقد لعزيز عيد قبل غيره ، لانه كان يحبذ هذه المبالغات الاعلانية التى ترمى الى جلب الجمهور اكثر مما ترمى الى اظهار العمل الفني (٥٨) .

اماكن العرض وتجهيزها :

تحرص الكتابات الموضوعة فى تاريخ المسرح العالمى على ان تتبع اماكن العروض المسرحية وما يطرأ على معمارها من تطور وما يتوفر لها من تجهيزات (٥٩) .

ومنذ مجيء الحملة الفرنسية الى مصر

---

(٥٦) صفحة ٦٨ من طلائع المسرح

(٥٧) راجع مقال ذكريات من المسرح ، لجورج طنوس عدد ٢٦/١/٢٥ من مجلة المسرح

(٥٨) بعض الاعلانات التى وجهها عزيز عيد كانت تقول مثلا ان دار التمثيل العربى تقدم المشروع الفنى الكبير قريبا ـ لفرقة (....) ـ ٤ الاف قطعة ملابس من اشهر بيوتات ايطاليا ، و (٥٢٠٠) قطعة ملابس من بيت مليانى ، فكان الفرقة استخدمت ٩ الاف زى وهو امر لا يتصف بالدقة فى شيء .

(٥٩) منذ الحديث من التاريخ العام للمسرح الانجليزى مثلا ـ يذكر ان اول بناء فى لندن ليكون مبنى مسرح هو الذى انشىء من الخشب عام ١٥٧٦ ـ ويشار فى تاريخ المسرح الفرنسى الي الفرق التمثيلية فى باريس اواخر القرن السادس عشر ـ وهى فرقة اوتيل وبورجونى واندماجها مع فرقة موليير عام ١٦٨٠ وانشاء الكوميدى فرانسيز المعروفة ايضا باسم التياتر فرانسيز .

والاشارات المتفرقة الى فن التمثيل الى ثلاث مناطق لأماكن العروض المسرحية اولاها تلك الاماكن التى اقيمت فى حى الازبكية والثانية اقيمت فى حى شريف بالاسكندرية والثالثة هى اماكن العروض المؤقتة فى مدن الاقاليم كالمنصورة وطنطا ودمنهور وبنى سويف والمنيا واسيوط .

ويعتبر توالى اماكن العرض فى حى الازبكية ، تاكيدا ، للنظر الى المسرح باعتباره مكانا للتسلية .

فنحن نعرف انه بعد ان ردمت بركة الازبكية فى عام ١٨٣٧ تحولت المنطقة الى حى يسكنه بعض الوجهاء، لكنه كان ــ كذلك حيا، يحفل باماكن التجارة واللهو ــ وفي عهد اسماعيل قام المهندس **باريل بك** بتنسيق حديقة الازبكية واقيمت فيها الملاهى واضيئت بالكهرباء .

ويحدثنا علي مبارك (٦٠) عن ازدهار اماكن اللهو والتجارة فى حى الازبكية أيام اسماعيل ، فيقول لنا انه كان بها ٨٣٣ محلا للتجارة واللهو وان عدد المقاهى ومشارب الخمر قد وصل الى ٤٨٠ محلا .

وفى عهد اسماعيل كانت مسارح البلاد هى دار الاوبرا والكوميدى ومسرح حديقة الازبكية وقاعة قصر اسماعيل بناحية قصر النيل . وكان هناك مسرح يعمل فى الهواء الطلق بحديقة الازبكية .

وفى عام ١٨٩٣ اقيم مسرح اهلى ــ لجوقه سليمان القرداحى ــ وتم انشاؤه بمساعدة جماعة من الوطنيين منهم **عبد الرزاق عنايت** .

وفى حى الازبكية ايضا كان هناك مسرح صالة سنتى التى بدأت فرقة سلامة حجازى التمثيل عليها سنة ١٩٠٥ .

اما مسرح فرقة ابى خليل القبانى . الذى اقيم عام ١٨٩٦ فكان فى العتبة الخضراء وقد بنى بالخشب ، واحترق عام ١٩٠٠ .

وفى شارع الباب البحرى بوجه البركة اقيم مسرح دار التمثيل العربى لفرقة سلامة حجازى وذلك في صالة فردى .

كما ان بعض الصلات تظهر فى تاريخ فرق التمثيل ومنها **تياترو عباس وكازينو نيودى بارى** ومسرح **برنتانيا** التى لعبت عليها فرقة جورج ابيض عام ١٩١٢ و ١٩١٣ .

اما فى الاسكندرية فيعتبر مسرح **زيزينيا** اقدم اماكن العروض المسرحية حيث مثلت فيه فرقة سليم النقاش عام ١٨٧٥ وفرقة يوسف الخياط عامى ١٨٧٦ و ١٨٧٧ وفرقة القرداحى عام ١٨٨٢ ــ وكان هذا المسرح يقع فى منطقة شارع شريف ، وقريبا منه كانت البوليتياما التى مثلت فيها فرقة القرداحى (٦١) وقاعة **البراديزو** التى مثلت فيها فرقة القرداحى (٦٢) ايضا وقاعة **كونيليانو** وفيها ظهرت نفس الفرقة (٦٣) وقهوة **الدانوب** ومثلت فيها فرقة **ابى خليل القبانى** (٦٤) ، وقد نعرف ان بعض هذه الفرق (٦٥) كان لها اماكن عرض

---

(٦٠) صفحة ٢٦٦ الجزء الاول من الخطط
(٦١) اعوام ١٨٨٥ و ١٨٨٦ و ١٨٨٧
(٦٢) ١٨٩٣
(٦٣) ١٨٩٤
(٦٤) ١٨٨٩ و ١٩٠٠
(٦٥) مثالها فرقة القرداحى واسكندر فرح

فى بعض مدن الاقاليم مثل طنطا والمنصوره وهذه اماكن كانت تعد من مبان اغلبها من الخشب ، ومثالها دار الاوبرا ومسرح اسكندر فرح فى شارع عبد العزيز الذى يصفه على مبارك باشا بأنه « مسرح خشبي وطنى كبير اقيم فى ارض شريف باشا » ومنها مسرح فرقة ابى خليل القباني الذى اشرنا اليه .

والطراز الثانى من اماكن العرض هو طراز خيمة بما فيه من حلبة ، واماكن للجمهور والطراز الثالث هو قاعات الملاهى أو المقاهي أو قاعات القصور .

ومع ان هذه الاماكن كانت بسيطة ، فان اكثرها لم ينشأ بهدف تقديم عروض درامية خالصة . وعند انشاء مسارح للفرق ، كان مديرو الفرق يحتاجون لمساعدة غيرهم ـ ومن ذلك معاونة عبد الرزاق عنايت فى انشاء وتجهيز مسرح القباني ودار التمثيل العربى لفرقة سلامة حجازى ـ ومعاونة على شريف باشا ووالد الممثلة مريم سماط فى انشاء مسرح اسكندر فرح الجديد .

واما صالات المقاهى ، فكانت مملوكة لرعايا ايطاليين أو اوربيين ، يجلبون لها الفرق التمثيلية او يؤجرونها لها ، بقصد رواج اماكن اللهو ذاتها (٦٦) .

(الكتابة للمسرح وترجمة أو اعداد النصوص الأجنبية)

وفى اطار ما ذكرنا عن فن المسرح العربى الحديث : نشأته وطبيعة العمل فيه ، وصنعة التمثيل ، وفرقه ، واماكن العرض ، والجمهور ، نستطيع ان نلقى نظرة على الكتابة له .

ولدينا فى هذا المجال ، تلك الروايات التى اصدرتها المطابع العربية فيما بين ستينات القرن الماضى وعشرينات هذا القرن ـ وهى الفترة التى قيدنا انفسنا بالحديث عنها ـ ولدينا كذلك تلك الروايات التى عرضتها فرق التمثيل امام الجمهور بالفعل .

واما الروايات المطبوعة ، فقد تيسر للباحثين حصر العديد الوافر منها ـ سواء كانت مترجمة أو مؤلفة ، ذات قيمة فنية ، أو لم تكن كذلك . واما الروايات التى عرضتها الفرق التمثيلية بالفعل فلم يتم حتى الآن وضع قائمة او فهرس بها ، مع انها الاكثر اهمية وخطرا . ولعلنا ، نستطيع انجاز هذا العمل ، في المستقبل .

لقد بدأت الكتابة للمسرح ، باستيحاء المسرح الفرنسي والايطالي والأخذ عنهما ، واجراء تعديلات ـ أو اجراء ما سميناه بتقريب التمثيليات الى الجمهور . وكان من اثر ذلك ، اننا لم نبدأ بالمسرح الاوروبي البحت ، بل بدانا بمزيج أو « توليفة » لها غلاف محلى موشى باللهجة المحلية او العربية ، وباسماء عربية او محلية ، وعناصر دخيلة على الدرامات الاصلية ـ كاغاني الطرب والحانها . ولكن هذه التوليفة كانت تقليدا للمسرحيات الأوروبية من حيث الشكل العام .

وعلى مدار ما يصل الى ثلاثة ارباع القرن تقريبا ، امكن ان تتضح اتجاهات اهمها :

ـ الترجمة التى تحاول ان تكون دقيقة ، امينة ، للنص الافرنكى .

ـ الترجمة الحرة ، والتعريف ، والاعداد بل الاقتباس .

---

(٦٦) راجع مقالات محمد تيمور فى مجلة اليسفور ١٩١٨ والمنبر ١٩١٨ ومقالات جورج طنوس « مذكراتى عن المسرح العربى منذ عشرين سنة » عدد فبراير ١٩٢٦ من مجلة المسرح وصفحات ٣١ وما بعدها من « طلائع المسرح العربى » لمحمود تيمور .

ــ التاليف لاغراض ادبية ، او لغرض تمثيل المؤلفات .

واتضح كذلك ، على مدار هذه الفترة :

ــ استيحاء الآداب والكتابات الأوروبية ــ واكثرها مــن المسرحيات ، لكن فيهــا ايضــا قصصا اوروبية غير تمثيلية .

ــ استيحاء الميراث العربى الكلاسيكى ، ادبا وتاريخا وشخصيات .

ــ استيحاء الميراث الشعبى العربى ــ كما حدث بالنسبة لالف ليلة وليلة .

ــ معالجة بعض الموضوعات المتصلة بالحياة الجارية ومشكلاتها .

وتعتبر القائمة الفهرسية التى ضمنها **لانداو** فى دراســته ، اوفى مــا ظهــر مــن استقصاء للروايات التمثيلية المطبوعة وافية(٦٧) فقد أشار فيها الى ما يزيد على ٨٠٠ نص مطبوع ، لكن يعيبها اغفالها الحقائق هامة للغاية ومن ذلك اغفالها الاشارة والتنويه بتلحين الروايات على يد سيد درويش خاصة .

ويكمل هذه القائمة ، ما ورد فى القوائــم الاخرى وفى دراسات ادب المسرح العربى ، بل المقالات الصحفية التى تناثرت فى مجلات وجرائد الشام ومصر على نحو خاص ــ بحيث تبدو الصورة امامنا ، وقد ابرزت الاثر الكبير للمترجمات والروايات المقتبســة والمعدة عــن اصول اجنبية .

ولقد يستغرق هذا الامر الجانب الاكبر من عطاء المسرحيات العربية فى الفترة التي نتحدث عنها .

وتحتل الترجمة والتعريب والاعداد عــن اصول فرنسية ، مكان الصــدارة في هـــذا الجانب ، فمن كتابات **كورنى ،** ظهرت رواية السيد (٦٨) تحت عناوين ــ تنــازع الشرف والغرام(٦٩)ــوذلك بعد انعربها واعدها بتصرف **محمد عثمان جلال ،** ثم ظهرت بعنوان غــرام وانتقام **لنجيب الحداد** (٧٠) وتوالت ترجمتها فيما بعد .

وعن **كورنى** ايضا ، اخذ **سليم خليل النقاش** رواية « مى أو هوراس » (٧١) كما أخذ **عثمان جلال** ومن جاء بعده ، فى اكثر من ترجمـــة واعداد .

وتتكرر الترجمــات والاعـــدادات لبعض روايات **جان راسين** فتظهر روايته « الاسكندر الاكبر (٧٢) على يد **عثمان جلال** (٧٣) واندروماك على يــد **اديب اسـحق** ــ الــذى يقال انــه ترجمهــا بدعــوة من قنصـــل فرنســـا فى بيروت ــ وقـــد طبعت عــام ١٩٠٩ ، وروايات افغانية (٧٤) واستر (٧٥) لعثمان جلال

---

(٦٧) A List of Some Arabic Plays 1848 — 1956

(٦٨) Le Cid

(٦٩) تعريب شاكر عازار ، ونجيب زلزل طبعة ١٨٩٨ .

(٧٠) طبعة ١٩٠٤ .

(٧١) عام ١٩٦٨ ، ورواية كورني هي : Les trois Horaces et les trois Curioces

(٧٢) Alexandre le Grand

(٧٣) طبعة ١٣١١ هـ ! ١٨٩٣ ــ ١٨٩٤ م) .

(٧٤) Iphigénie

(٧٥) Esther

ومتريدات المعروفة باسم « لباب الغرام » فى فرقة ابى خليل القبانى وكذلك رواية :
La Thébaide ou Les frères ènemis.
التى عرضت فى الاسكندرية عام ١٨٧٨ بعنوان « الاخوان المتحاربان » .

ومن بين كبار المؤلفين الكلاسيين الفرنسيين، يبرز **موليير** ، اكثر من غيره ، ليس فقط من ناحية الاخذ عن رواياته ، بل يبرز كذلك من ناحية تأثير ما اخذ عنه على المسرح العربى ، فقد قدر عدد الليالي المسرحية التى عرضت فيها روايات « البخيل» و « طبيب رغم انفه » و « طرطوف » او « الشيخ متلوف » باكثر من ثلاثة آلاف ليلة مسرحية فى الخمسين سنة الاخيرة ، وقد يزيد هذا العدد ، زيادة غير قليلة ، لو امكن حصر الليالى المسرحيـة التى بدأت بتقديم « بخيل » مارون النقاش .

غير ان الاخذ عن الكتابات الفرنسية ، لم يقف عند حد تراجيديات وكوميديات هؤلاء الثلاثة الاعلام ، بل اتسع الى غيرهم فاخذ **اديب اسحق** «الباريسية الحسناء» (٧٦) او غرائب الاتفاق عن Le Comte d'Ache وصدرت فى بيروت عام ١٨٨٤ ومثلت فرقة **جورج ابيض** عام ١٩١٤ رواية الايمان التى اخذها **صالح جودت** عن رواية Le Foi **لبريو** وعرب **اديب اسحق** رواية شارلمان ، وصدرت رواية « شارل الحادى عشر » **لالياس فياض** عام ١٩١١عن رواية دلاڤينى . وقدمت المسارح رواية تيليماك عام ١٨٦٩ **لسعد الله البستاني** وهى عن رواية فنيلون (٧٧) وتمتد القائمة الى الاخذ عن كتابات فيكتور **هوجو والكاناندر ديماس** وغيرهما ــ بل تتجه الى مؤلفى الفودفيل والمسرحيات الموضوعة للمسرح التجارى فى فرنسا ، كلما تقدم الزمن ، وباعد بين البدايات التي رأيناها عند النقاش ومن عاصره ــ الى رواج العروض المسرحية في عشرينات هذا القرن .

اما ما اخذ عن الكتابات الانجليزية ، فقد جاء متاخرا زمنا ــ كما اشرنا الى ذلك من قبل ويحتل شكسبير كالعادة مركز الصدارة ، فقد توالت ترجمة روايات : هملت ومكبث ويوليوس قيصر . والملك لير وتاجر البندقية وعطيل الخ . . واخذت هذه الترجمات تصدر منذ اواخر القرن الماضى ، ويرتبط العديد منها باسماء خليل مطران ومحمد السباعي وامين الحداد وطنوس عبده وبخيته الحداد ــ كما يتضح ان غير قليل من هذه الروايات قد أعد خصيصا كجزء من تعليم الادب واللغة الانجليزيه فى المعاهد .

هكذا ، يبدو ان التنافس فى الاخذ عن الكتابات الاوروبية ، كان لصالح الكتابات الفرنسية عندما كان نفوذ الثقافة الفرنسية هو الاقوى فى هذه المنطقة فى العالم ، فلما تغيرت الحال ، واصبح نفوذ الثقافة الانجليزية هو الاقوى ، شرع الاخذ عن الكتابات الاوروبية يتجه الى تلك الكتابات .

وتكاد الروايات الماخوذة او المعربة عن كتابات المانية او ايطالية او كتابات عالمية اخرى تكاد تكون نادرة ، بل فى حكم العدم . **فابسن وتشيكوف** ــ مثلا ــ يظهران بعد هذه الفترة .

وبينما كان المسرح الاوروبي ، المعاصر لتلك الفترة ، محملا بمعاناة الانسان فى المجتمع الحديث الذى انشأته حضارة الغرب ، كان الاخذ عن الكتابات الاوروبية ، اما انه يتجه الى الكلاسيات . او الى الكتابات الموضوعة للمسرح اللأفقى .

وبمعنى آخر ، لم يعايش المسرح العربى ،

---

(٧٦) La Belle Parisienne

(٧٧) F. Fenelon

ولم يعاصر ، المسرح الاوروبى الجاد حين كان ياخذ عن تلك الكتابات .

ونكاد نرى ان التاليف للمسرح فى ذلك الوقت لم تغلب عليه كذلك معاصرة الحياة التى تجرى في هذه المنطقة ، حين تشقق باؤها ، منذ القرن التاسع عشر ، تحت وطأة الاشتباك الثقافى والسياسى مع حياة اوروبا وحضارتها ، ووطأة التغييرات التى كانت تنمو هنا وهناك مؤذنة بوضع نهاية للعلاقات القديمة التى كانت قائمة فى المجتمع العربى المحكوم بالسلطة العثمانية ، والمقفول على نفسه هنا وهناك (٧٨) .

وبينما كان الفكر العربى ، يظهر انواعا من التطلع او القلق والتوثب صوب الحداثة وكانت الحياة السياسية تحفل بالاحداث الكبرى ذات التأثير ، والبناء الاجتماعى والاقتصادى ، يتفتح على معاملات وعلاقات المجتمع الحديث ، ظل الغالب على التاليف تقديم مسرة او متعة ان كانت راقية مستوحاة من الآداب العالمية او الميراث العربى او كانت هابطة مستوحاة من المسرح التجارى الاوروبى ، او الميراث المحلى — فهى فى الحالين كليهما لا تواكب هذه الاحداث والتغييرات ولا تعاصر مجتمعها .

وهكذا ظل الادب ، — كفن قول — متقدما ، على ادب المسرح والكتابة كفن قابل للعرض امام الجمهور .

وحين تبدو فى بعض المسرحيات اصداء الحياة السياسية او الاجتماعية فان ذلك ياتي متأخرا زمنا علىما بدر منه فى المقالات الادبية، والفكرية ، والجدل السياسى والنقاش الاجتماعي ، بل الدعوات الفكرية والثقافية .

الكتابة عن التمثيل والمسرح :

منذ ان جلبنابليون اول مطبعة الى الشرق العربى ، بدأت تظهر اشارات مطبوعة عن ورق التمثيل ، وبالرغم من ان هذه الاشارات لبثت موزعة ونادرة جدا فيما تصدره المطابع الى ان ظهرت الصحف الاهلية بعد نيف وسبعين سنة من وصول الحملة الفرنسية الى مصر والشرق ، الا ان هذه الاشارات جديرة بالتنويه ، ففى صحيفةCourriere de L'Egypte اشارات الى اول فرقه للتمثيل تكونت باذن القائد العام للحملة الفرنسية لتسلية جنود الحملة وضباطها ونحن نعرف ان نابليون كان مهتما بمثل هذه الفرقة ، وانه اوصى كليبر برعايتها ، وبعد ان رحل عن مصر كان ينوى ايفاد فرق تمثيل فرنسية الى مصر « **اولا** : لتسلية جيوشنا ، **وثانيا** : لتغير عوائد هذه البلاد باثارة عواطفها » ويحدثنا **عبد الرحمن الجبرتى** فى وقائع شهر ديسمبر سنة ١٨٠٠ عن انشاء المسرح الكوميدى فى الازبكية ويشير في كلمات قليلة الى ان الفرنسيين كانوا يذهبون اليه كل عشرة ليال ويتفرجون فيه (على ملاعيب يلعبها جماعة منهم بقصد التسلى والملاهى مقدار اربع ساعات من الليل وذلك بلغتهم ولا يدخل اليه الا بورقة معلومة وهيئة مخصوصة) (٧٩) .

وحين كتب**رفاعة رافع الطهطاوى** (تخليص الابريز فى تلخيص باريس) اشار الى ما رآه او سمع عنه من فن مسرحي ، واماكن عرضه فى العاصمة الفرنسية ، لكن اشارات الجبرتى ورفاعة رافع الطهطاوى لم تكن فقط اشارات عابرة غير مقصودة ، بل لعلها كانت بمثابة التعبير عن دهشة او تطلع الرجلين الى ما يشبه الغرائب فى حياة الفرنسيين ، لكن

---

(٧٨) يجوز أن نستثنى كتابات فرح انطون ذات النزعة الاجتماعية ، ومسرحيات محمد تيمور وهى كوميديات اخلاقية .

(٧٩) صفحة ٢٥١ الجزء الثالث من عجائب الآثار .

الموقف تغير حين اخـــذت فــرق التمثيل الشامية والمصريةتظهر تباعا امام الجمهور وقد صادف ذلك صدور الصحف الاهلية ، فنحن نقرأ عن مسرحيات يعقوب صنوع فى صحف ايطالية وفرنسية محلية ، ونقرأ فى صحيفة الاهرام اشارات الى الفرق الشــامية التى جاءت مصر ، ويظل الامر كذلك بالنســـبة للمجلات والصحف فى الشرق العربى لا يعدو ان يكون في بقية القرن مجرد اخبار او تعليقات تجامل هذه الفرق ، ولكن لا تتصدى لهــــا بالنقد الفنى ، وما كان يتصور ان يظهــــر فى صحف ذلك العهــد تقييم لـــه وزن ، لأن الصحافة نفسها كانت مبتدئة وفن التمثيل كان مبتدئا .

ويستوقفنا فيما نشرت الصحف عـــــن المسرح والتمثيل ما بدات به صحيفة الادب والتمثيل الشهرية **لابراهيم رمزى وحســــن محمد حسن** وهى الصادرة عــام ١٩١٦ لأن فيها تعريفا ــ ان كان بسيطا الا انه يعتبر من الكتابات الصحفية الاولى التى نحت نحـــوا جادا ــ وهذا التعريف يمتد الى شرح فـــن التراجيديا وفن الكوميديا (على ضوء فكرة التطهير) كما ان الصحيفة تناولت مشـكلات وضع الكاتب او المترجم المسرحي بالنســبة للفنانين الآخرين ومن ذلك تعليقها على رواية « عزة » الذى صدر فى عدد ابريل سنة ١٩١٦ وذكر ان الفرقة التمثيلية قد اعلنت عن اسماء الممثلين والعازفين واسقطت من حسابها اسم المؤلف ، لكن الاعداد الموجودة من هذه المجلة لا تحمل زادا عميقا من الكتابة عن فن المسرح .

على ان قائمة الصحف التى اشــــارت او نوهت بالتمثيل وفرقه فى الفترة التى نتحدث عنها ، لا تشمل فقط الاهرام والمقطم والهلال وبعض المجلات الصغيرة فى اوائل القرن ، بل تضم بعد ذلك بسنوات صحفا اولت هـــــذا الفن اهمية خاصـــة ، منها كـــوكب الشرق الصادرة عام ١٩٢٤ لصاحبها **احمد حــافظ عوض** والتى كان احدمحرريها**محمد عبد المجيد حلمى** الذى اصبح صاحبا ورئيسا لتحريـــر مجلة المسرح الصادرة عام ١٩٢٥ ، كمـــا ان البلاغ وملحقه الاسبوعى قد اشتمل فى تلك الفترة على ما ينبغى الرجوع اليه عن هـــذا الفن ، وفى فترة ما بين الحرب العالمية الاولى والأزمة الاقتصادية الاولى ــ وقد شهـدت رواجا مسرحيا كبيرا فى مصر ــيتوالى صدور مجلة التمثيل ابتداء من عام ١٩٢٤ اسبوعية لصاحبيها **عدلى جرجس ويوسف توما** وهــى عندنا ذات اهمية ، كما ان مجلة المسرح التى اشرنا اليها لها مكانتها وتأثيرها واهميتها ، وهناك صحيفة التياترو ، والناقد ،والمستقبل والممثل وغيرها ، لكنا نقف امام مجلة المسرح لمحمد عبد المجيد حلمى ونطالع في اعـــدادها المختلفة أخبارا وتعليقات ومقالات ، تعتبر فى راينا نقدا تطبيقيا صحفيا للعروض المسرحية فى ذلك الوقت ،ومتابعة صحفية لفن التمثيل، واذا كان لنا أن نلاحظ تحيز المجلـة لبعض الفرق العاملة او تحيزها ضد فرق أخرى مثل فرقة اولاد عكاشة ، وحملتها على طلعت حرب لرعايته لهذه الفرقة مع أن لطلعت حرب اكبر فضل على انشاء مسرح الازبكية وتشجيـــع المسرح الغنائى والدرامى على نحو ترك تأثيره الكبير فى نشاط الحركة المسرحية فى ذلــــك الوقت ــ بالرغم من هذا ، فان هذه الصحيفة اتسمت بمتابعة الاحداث الفنية ، كما اتسم اسلوب صاحبها بالحيوية والبلاغةالصحفية .

اما مجلة التمثيل ، فقد تناولت مشكلات لزمت ميلاد ونشوء الصبغة الاوروبيةللمسرح المصرى وأولاها مشكلة المسرح الفنى والمسرح اللافنى أو التجارى ــ وكذلك مشكلة ايجاد مسرح مصرى قومى ومشكلاته الثقافيةوالعلم المسرحى فى البيئة الفنية ذاتها .

وقد الحت المجلة على ايفاد البعوث العلمية الى مدارس ومعاهد الدراما فى الخـــارج ــ وخاصة الشباب من امثال **زكى طليمـــات ومحمد عبد القدوس وسليمان نجيب وبشارة واكيم واحمد علام وحسن البارودى** .

وتناولت ايضا مشكلة الرقابة على المسرح معترضة عليها .

ونحن نقرأ فيها « مسارحنا والروايات المصرية» ان كل المجهودات التى تبذلها مختلف الفرق المصرية باطلة اذا لم يكن نتاجها تكوين مسرح مصرى خاص بناء ينم عن اخلاقنا وعاداتنا ويتناولنا بالتحليل والنقد .

ذلك ان هذه المجلة ترى ان المسرح فكر وتقول « ان قوة المسرح فى اوروبا تنشأ من التيارات الفكرية التى يحدثها المؤلفون فيما يعالجون من موضوعات ذات اهمية حيوية لمجتمعهم تساعده في السير الى الامام ونضيف الى اصلاحه المطرد عاملا جديدا من عوامل التطور الخلقى فترقى الجماهير الى مستوى الاحساس النبيل » .

ونحن نلاحظ ان مقالات هذه المجلة قد عكست نوعا من التيار الفكرى المجدد الليبرالي ـ كان فى حقيقته جزءا لا يتجزأ من تيار اعادة النظر واعادة التقييم فى الادب والثقافة بعامة .

والفكرة المسيطرة على مقالاتها هى فكرة وظيفة المسرح فى علاقته بالمجتمع فالمسرح كما تقول « مثل المطبعة ـ المطبعة ليست شكلا فى ذاتها وانما معناها كله فيما تخرجة للناس من الاعمال ووجود مطبعة واحدة تخرج اعمال قليل من المفكرين الحقيقيين تفعل فى تاريخ التقدم آلاف ما تفعله الف مطبعة تخرج اى كلام ، كذلك يمكن ان يكون الف مسرح ينتمي اليها آلاف الممثلين والكتاب، ولكن تكاثر هذه الاعداد امر لا يدل على وجود المسرح الحقيقي او المسرح الفني الذى هو فن فكر .

وترى المجلة ان استقدام المهندسين والفرق والفنيين من اوروبا . وكثرة الممثلين والروايات والفرق المصرية لا تدل على وجود نهضة فى المسرح المصرى . انها قد تكون نهضة . ولكن فى الاخشاب والاحجار والستائر والمقاعد لا فى النفوس والعقول والمدارك » .

وسواء فى ملاحق الصحف او فى مثل هذه المجلات . بدا الكيان المسرحي ـ يتشقق عن نوع من التساؤل ـ حول ما هو المسرح الفني ؟ وما هو الفكر المسرحي، وما هو المسرح العربي ؟ وبدات مع هذا التساؤل اعتراضات على هبوط المسرح الفني الذى كان يحمل لواءه جورج ابيض . وذيوع الروايات الهابطة ، والميلودرامات المثيرة ، والعروض التي ترمي الى جذب الجمهور لكن هذه الاعتراضات ـ كان خطها يشبه حظ المسرح الفني ـ فقد راحت موجة ترويج المسرحيات ، تكتسح اكتساحا .

وكان على الصحف والمجلات ان تتابع ما يجرى فى ميادين التمثيل والتاليف والعرض المسرحي ـ خدمة لقرائها، ومسايرة لاتجاهات الصحافة الحديثة العالمية التي أخذت منذ اواخر القرن الماضي على نحو خاص تخص فنون المسرح ـ ثم السينما ـ بمساحات منها . ومن الاسراف ان نعتبر اكثر ما كانت الصحف تنشره ، نقدا منهجيا او مبنيا على فكر مسرحي ما ـ وانما كان اكثر ذلك كتابات صحفية ، لاحاطة القرىء علما بما يحدث فى هذا المجال تشوبه ـ فى احيان ـ علاقات اواغراض شخصية تشوبه فى احيان اخرى ، قلة المعرفة العلمية بالدراما كجنس ادبي ، او الدراما كجنس فني يتجسد على خشبة المسرح .

لكن متابعة الصحف والمجلات للنشاط المسرحي (٨٠) لم تكن تعكس فحسب ،

---

(٨٠) فى سنوات الرواج المسرحي التى اعقبت ثورة ١٩١٩ فى مصر كانت الصحف والمجلات تفرد بعض مساحاتها للكتابة عن فن المسرح والتمثيل فمحمد عبد المجيد حلمى كان يكتب فى كوكب الشرق ومجلة المسرح ـ وجمال الدين حافظ عوض كانت له مقالات هنا وهناك ـ ومحمد التابعى كان ينشر مقالاته بتوقيع حندس فى الاهرام ـ ومحمد على حماد يكتب فى البلاغ ـ وادوارد عبده ينشر فى المقطم ومحمد كامل ينشر فى السياسية ومحمد محمد فى الصباح .

اهتمامها بتقديم خدمة صحفية لقرائها او مادة مطلوبة لديهم ، بل كانت تعكس كـذلك ذلك الخيط الخفي ، والجوهرى معا ـ ونعني به الصـلة بين جمهـور قـراء الصـحف ، وجمهور المتفرجين على العروض المسرحية، ففى بلادنا العربية ، يكاد يكون مدار الصحف والروايات المسرحية يجرى في قطاع واحد من الجمهور ـ ذلك هو الجمهور الذى يشـترى الجريدة والمجلة فى المدينة والحاضرة الكبيرة ، والذى يدفع ثمن التذاكر للفرجة على روايات الفرق المختلفة سواء كانت تعمل فى العواصم ، او كانت تعرض فنها فى المدن الاقليمية .

ونكاد نرى أن ذيوع الصحف والكلمة المطبوعة وكذلك ذيوع الرواية المسرحية هو ذيـوع فى اوساط اهل المدن اى انـه ذيـوع فى البيئات الاكثر تأثرا بالحداثة والحضـارة المعاصرة فى هذه الظروف التي يمكن ان نصفها بانها كانت ظروف رواج مسرحي فى ظاهرها ، وملاحقة صحفية ايضا ، والتى ـ كانت تحمل معها ـ ايذانا بان يبدأ ادب مسرح عربي حديث ، وفكر مسرحي عربي حديث ـ اخذ توفيـق الحكيم يرتاد هذا الفن مدربا نفسه على الكتابة له ، مبشرا ـ بعد قليل ـ بان رجل المسرح لن يكون الممثل صاحب الفرقة ومديرها ـ بل المؤلف صاحب النص المكتوب ايضا وحـين يوجـد المؤلف الكبير فانه يستطيع ان يغير من اتجاه الكتابة للمسرح ويؤان مستقبل هذا الفن ... بأن يلد تغييرا فى تقييمة ونقدة والاعلام عنه .

فنقطة البداية فى المسرح العربي الحديث ، هي فى ظننا نقطة التاليف ، وعليها تترتب بقيـة الحلقات ، ومنها يمتد الخيط صوب المستقبل ، لان المسرح هو الفن الذى يؤكد اكثر من غيره في البلاد العربية اهمية كونه فن فكر .

★ ★ ★

المراجع

أولا : المراجع العربية (والمقالات والكتب المطبوعة والمخطوطة) .

١ ـ ابحاث فى التمثيل والممثلين ، مقال منشور فى مجلة ((الادب والتمثيل)) ، القاهرة ، مايو ١٩١٦ .

٢ ـ ابراهيم عبده ، ابو نظارة امام الصحافة الفكاهية وزعيم المسرح فى مصر ، القاهرة ١٩٥٣ ، ٢٤٠ صفحة .

٣ ـ الشيخ احمد ابو خليل القبانى : اختيار وتقديم الدكتور محمد يوسف نجم ، بيروت ١٩٦٣ ، ٢٤٠ صفحة .

٤ ـ احمد عبد الرحيم ابو زيد ، تاريخ الادب الرومانى منذ البداية حتى عصر اوغسطس : القاهرة ١٩٦٤ ، ٢١٠ صفحة.

٥ ـ انيين درايتون ، المسرح المصرى القديم ، ترجمة الدكتور ثروت عكاشة ، القاهرة ١٩٦٨ ، ٢٤٠ صفحة .

٦ ـ ايدرس بل ، هـ . ، مصر ، من الاسكندر الاكبر الى الفتح العربى ، دراسة فى انتشار الحضارة الهيلينية واضمحلالها ، ترجمة الدكتور عبد اللطيف احمد على القاهرة ١٩٦٨ ، ٢١٨ صفحة .

٧ ـ تاريخ الموسيقى الشرقية من قبل عهد اسماعيل الى الآن ، مقال منشور فى العدد الثلاثين من مجلة المسرح ، القاهرة ٧ اكتوبر عام ١٩٢٩ .

٨ ـ التاليف التمثيلي ضرورة الملكة فيه ، مقال بمجلة ((الادب والتمثيل)) ، القاهرة مايو ١٩١٦ .

٩ ـ التمثيل العربى ، مقال بمجلة الهلال ، العدد ١٤ ، القاهرة ديسمبر ١٩٠٥ ، العدد ١٧ القاهرة نوفمبر ١٩٠٦ .

١٠ ـ التمثيل العربى ، نهضته الاخيرة على يد الجناب العالى ، مقال بمجلة الهلال ، العدد ١٨ ، القاهرة ، مايو ١٩١٠ .

١١ ـ التمثيل العربى ونهضته الجديدة ، مقال بمجلة الهلال ، العدد ٢٩ ، القاهرة أول فبراير ١٩٢١ .

١٢ ـ التمثيل المصرى : التجارة والفن ، مقال بمجلة التمثيل ، العدد ٩ القاهرة عام ١٩٢٤ .

١٣ ـ التمثيل فى مصر ـ جوق جورج أبيض ، مقال بمجلة الهلال ، العدد ٢٠ ، القاهرة ، مايو ١٩١٢ .

١٤ ـ جورج طنوس ، مذكراتى عن المسرح العربى منذ عشرين عاما ، مقالات بمجلة المسرح ، الاعداد ١٠ ـ ٢١ ـ عام ١٩٢٦ .

١٥ ـ رشدى صالح ـ ادب المسرح العربى ، تحت الطبع .

١٦ ـ زكي طليمات ، التمثيل ـ التمثيلية ـ فن التمثيل ، مطبعة حكومة الكويت ، ١٩٦٥ ـ ١٧٩ صفحة .

١٧ ـ سامي عزيز ، الصحافة المصرية وموقفها من الانجليز ، القاهرة ١٩٦٨ ، ٣٦٢ صفحة .

١٨ ـ السرماطة فى خيال الظل ، مخطوطة رقم ٣٧٤ ، المكتبة التيمورية ، القاهرة .

١٩ ـ سليم حسن ، ادب الفراعنة ، جزءان ، القاهرة ١٩٤٦ .

٢٠ ـ عباس خضر ، محمد تيمور حياته وادبه ، القاهرة ١٩٦٧ ، ٣٠٧ صفحة .

٢١ ـ عبد الرحمن بدوى ـ ترجمة ـ تراث اليونان فى الحضارة الاسلامية ، القاهرة ١٩٤٠ ، ٣٤٨ صفحة .

٢٢ علي الراعي ، توفيق الحكيم فنان الفرجة وفنان الفكر ، القاهرة ١٩٦٩ ، ٢١٨ صفحة .

٢٣ ـ علي مبارك ، الخطط التوفيقية ، الجزء الثالث طبعة دار الكتب ، القاهرة ١٩٧٠ ، ٤٥٠ صفحة .

٢٤ ـ فاروق سعد ، من وحي الف ليلة وليلة فى الشعر والقصة والمسرح وادب الاطفال والموسيقى ، بيروت ١٩٦٢ ، ٣٦٤ صفحة .

٢٥ ـ قسطاكي الياس عطارة الحلبى ، تكوين الصحف المصرية ، القاهرة ١٩٢٨ .

٢٦ ـ مارون النقاش : اختيار وتقديم محمد يوسف نجم ، بيروت ١٩٦١ ، ٣٠٠ صفحة .

٢٧ — محمد تيمور ، **حياتنا التمثيلية** ، الجزء الثاني من مؤلفاته مع مقدمة لزكي طليمات ، القاهرة ١٩٢٢ ، ٤٦٠ صفحة .

٢٨ — محمد علي حماد ، **سيد درويش حياة ونغم** ، القاهرة ١٩٧٠ ، ٢٢٦ صفحة .

٢٩ — محمد كامل حسين — **في الأدب المسرحي من العصور القديمة والوسطى** ، بيروت ١٩٦٠ ، ٢٤٠ صفحة .

٣٠ — محمد يوسف نجم ، **المسرحية في الأدب المصري الحديث** (من ١٨٤٧ — ١٩١٤) بيروت ١٩٦٧ ، ٥١٠ صفحة .

٣١ — محمود احمد الحفني ، **الشيخ سلامة حجازي رائد المسرح العربي** ، القاهرة ١٩٦٨ ، ٤٤٢ صفحة .

٣٢ — محمود تيمور ، **طلائع المسرح العربي** ، القاهرة ١٩٦٦ ، ٢٤٢ صفحة .

٣٣ — محمود حامد شوكت ، **الفن القصصي في الأدب المصري الحديث** ، القاهرة ١٩٥٦ ، ٣٤٦ صفحة .

ثانيا : المراجع الاجنبية

1. Barbour, N., " **Arabic Theatre in Egypt** ", in ,, **Bulletin of the School of Oriental Studies** " Vol. VIII, 1935 — 1937.
2. Chenney, Sheldon, " **The Theatre** ", New York 1958.
3. Glover, T., " **The Ancient World** " London 1948, pp. 360.
4. Landau, G. M., " **Studies in The Arab Theatre and Cinema** ", London 1950, pp. 290.
5. Leach, Maria, ed., " **Standard Dictionary of Folklore, Mythology and Legend** ", New York, Vol. I. 1949, pp. 532. Vol. II, 1950, pp. 664.
6. Lindsay, Jack, " **Leisure and Pleasure in Roman Egypt** ", New York 1958, pp. 592.
7. Martinovich, Nicholas N., " **The Turkish Theatre** ", New York 1933, pp. 125.
8. " **Oxford Companion to The Theatre** ", London 1967, pp. 1088.
9. Sabri Esat, Siyavusgil, " **Karagöz, son histoire, ses personages, son ésprit mystique et satirique** " Istanbul 1958.
10. Trenscsényi, Waldappel, " **Une Tragédie Grecque à Sujet Biblique** ", in " **Acta Orientalia** ", Vol. 37.

★ ★ ★

نظرية الخيال عند كولردج

د. محمد زكي العشماوي

تمهيد :

اهتم قدماء اليونان بكلمة الخيال ، ولكن اهتمامهم بهذه الكلمة كان مقيداً بعقيدتهم بأن الشعراء(متبوعون) وان ارواحا معينة تتبعهم، وأن هذه الأرواح قد تكون شريرة وقد تكون خيرة . يتضح ذلك مما قاله **سقراط** من أن الخيال نوع من (الجنون العلوى) ، واستمر هذا الاعتقاد سائدا عند **افلاطون** الذى كان يؤمن بأن الالهام ضرب من الجنون تولده ربات الشعر أو آلهته فى نفس الشاعر . وعلى الرغم من أن **ارسطو** قد اشار الى ملكة الخيال فى اكثر من مناسبة من كتابه الشعر، وانه ارجع اليها القدرة على الجمع بين الصورة وفى رد العمل الفنى الى الوحدة فى المأساة (١) فان الاغريق كانوا اقرب الى المبدأ الذى يتخذ من الحياة مواقفها التى تقنع العقل ، ويتناول جوهريات الحياة وكلياتها الدائمة الثابتة فى كل بيئة وكل زمان حتى تكون فى متناول ادراك كل العقول . كما أنهم نفروا بوجه عام عن كل ما هو شاذ أو جامح فى الخيال . وعلى الرغم مما كان لديهم من ثروة فى الأساطير التى كانت زاداً لا ينضب لكل مسرحياتهم وملاحمهم ، فقد كانوا اكثر تمسكا واهتماما باكتشاف الكليات التى تحد بطبيعتها من انطلاق الخيال . والتى تصور عالما خلقيا ثابتا وحاملا لهذا الطابع على مر العصور والأحقاب على ان تكون هذه الكليات منقولة فى اسلوب يتسم بالوضوح المباشر بحيث يدركه الجميع .

وقد تبعت المدرسة الكلاسيكية هذا الاتجاه، ونادت بالحقيقة وحدها وجعلتها مدار الأدب والفن ، وتضاءلت قيمة الخيال . وظنه نقاد تلك المرحلة نوعاً من الجنون ووصفوه بانه

(١) راجع صفحات ١٣ ، ٣٠ ، ٣١ من فن الشعر لارسطو ترجمة عبد الرحمن بدوى .

ملكة فوضوية لا تخضع لسلطان العقل . وقد تذهب بنا الى حال من الهذيان والخلط . وان اطلاق العنان لمثل هذه الملكة من شأنه ان يتيح للقوى الخفية الحبيسة فى اعماق النفس الانسانية أن تعمل عملها فى غير ضابط فينتشر فى نفس الانسان العاقل كل ما ينافى العقل .

ولم تقف حملة النقاد على ملكة الخيال عند أنصار المدرسة الكلاسيكية وحدهم ، بل تعدتهم الى انصار النيوكلاسيكية ، فقد كادت تنعدم قيمة الخيال عند **جونسون** (٢) ورأينا ناقداً آخر مثل **هوبز** ينادى بأن العقل وحده هو جوهر الشعر . وسبقهما **ديكارت** فهاجم فهاجم الخيال ثم وصفه **دريدن** بأنه تلك الملكة الفوضوية التى لا تراعي قانونا ، والتى هي أم الجنون والأحلام والأوهام والحمى (٣) .

وواضح من الاتجاهين الكلاسيكي والنيو كلاسيكى ان مدار القيمة فى العمل الادبى هو فى معرفة اصول الصنعة الفنية واجادتها ومراعاة تطبيقها بوعي كامل . واصبح هدف الشاعر ينحصر فى الاهتمام بالاسلوب أو الشكل الذى تنصب فيه الحقيقة . ومن ثم كان لا بد أن تحظى الصنعة الخارجية والاسلوب الشعرى والمحافظة على تقاليده واصوله بالمقام الاول عند نقاد هذا العصر . وعناية النقاد بالشكل على هذه الصورة أدت الى تقديره منفصلا عن المضمون .

على ان النظرة الى الخيال قد بدات تتغير من أواخر القرن الثامن عشر ومطلع القرين التاسع عشر ، وذلك بعد أن تزايد الاهتمام بالعاطفة عند النقاد وبعد ان ادركوا أهمية هذا العنصر فى الشعر .

ولعل من اهم ما انتهى اليه هذا التطور الجديد ادراك النقاد لأهمية الذوق الأدبى ووجوب الرجوع اليه عند الحكم على الأثر الفنى . وعدم الاكتفاء عند الحكم بالرجوع الى قواعد ثابتة أو متداولة أو مطلقة أو تحكمية وتطبيقها تطبيقا آليا . ولا يخفى على احد ما يمكن ان تحققه هذه الخطوة من وثبة كبيرة فى ميدان النقد الأدبي . فالاهتمام بالذوق والرجوع اليه يعنى بالضرورة الاهتمام بالعنصر الشخصي والاعتراف به معياراً فى تقويم العمل الادبى واحلاله محل القاعدة الصارمة المفروضة فرضا مطلقا .

ولقد ساعد على رسوخ هذا المبدأ الجديد وهو مبدأ احلال الذوق والاعتراف بالدور الهام الذى يقوم به فى مجال الحكم على الأثر الفنى وتقويمه ما انتشر فى اوربا من فلسفات فى تلك الحقبة . نذكر منها على سبيل المثال فلسفة **هيوم** والمدرسة التجريبية . فقد قرر هيوم ان الجمال ليس صفة فى الأشياء ذاتها وانما هو فكرة تخلعها الذات على الموضوع (٤)

على أن ظاهرة اخرى قد ساعدت على تقويض هذه النزعة التحكمية عند الحكم والنقد وهي تلك المحاولة الجادة التي بداها الباحثون والدارسون للتراث الأدبي فى القرون الوسطى. وذلك عندما بدأوا يقارنون بين هذا التراث الجديد وما كان سائداً عند اليونان والرومان من تراث . ولقد أدت هذه الدراسات بطبيعة الحال الى ادراك بعض الحقائق الهامة التى غيرت مجرى النقد الأدبى .

أولها : أن الأدب ــ يتغير باختلاف البيئة ، واختلاف الزمان والمكان والقيم . وبالتالي فان ادب كل عصر انما يؤلف وحدة لها خصائصها وكيانها المستقل .

---

(٢) دكتور صيمويل جونسون اشهر نقاد القرن الثامن عشر من (١٧٠٩ ــ ١٧٨٤) .

(٣) انظر ص ٤٨ ، ٤٩ من كتاب كولردج للدكتور محمد مصطفى بدوى .

(٤) كولردج ص ٥٠ .

وثانيها : اختفاء مبدأ القاعدة العامة التي كانت تتحكم فى النقد والتي كانت تزعـــم أن قواعد النقد ثابتة ومطلقة وازلية وفوق كل زمان ومكان .

بقى بعد ذلك كله عامل اخير لا يقل اهميـــة عما سبق ، كان له هو الآخر شأنه فى ارســـاء دعائم المذهب الجديد ، وفى النظر الى العمل الفنى نظرة مغايرة لنظرة الكلاسيكيين له، ذلك هو الدعوة الى التحرر من الصنعة والزخرف أو الدعوة الى النزعة البدائية للأدب كما يحلو لمؤرخي الأدب المحدثين انيسموها . فقد دعت صرامة الكلاسيكية الى محاولة تحرير وانعتاق وخلاص أو بمعنى آخر الى محاولة العـــودة بالانسان الى عالم بسيط . عالم تختفى فيه الصنعة والزخرف وتحتل فيه بساطة الطبيعة وصدقها المكان الأول . فكان لا بد من العودة الى الطبيعة وكانت هذه هي الخطوة الأخيرة التي قضتعلى ما تبقى من سلطانالكلاسيكية . ولا يخفى على القارىء ما فى هذه العودة من مجافاة للاتجاه الكلاسيكي الذى كان يخضع للقيود والنظام الصارم ، ويتحاشى جمـــوح العواطف وسيطرة الطبيعة ، وما قد يؤدى اليه من هروب من سلطان العقل وخضوع لنفوذه .

الخيال عند الرومانسيين

اخذت كل هذه المظاهر من التطور فى حركة النقد الادبى التي اشرنا اليها فى الصفحـــات الماضية والتى كانت بمثابة الثورة العاتية على الكلاسيكية تتبلور فى القـــرن الثامـــن عشر فى مذهب جديد كان أبرز صفاته التحرر والفردية وتوقد العاطفة والعودة الى الطبيعة ، ومحاولة سبر اغوار النفس الانسانية واكتشاف آفاق جديدة لأسرار الابتكار ، والابداع فى الأعمـــال الفنية .

ولما كان هذا المذهب الجديد الذى ســـمى بالمذهب الرومانطيقي قد أطلق العنان للعاطفة ووثق بها ومجدها فكان لا بد أن يعني بالخيال، وعلى الأخص بعد أن آمن أصحاب الاتجـــاه الجديد بأن الروعة فى الفن لا تتحقق الا عـــن طريق التجربة الذاتية المستجيبة لما ترشـــد اليه العاطفة فى معناها الانساني الشـــامل . ولقد عبر عن هذه الحقيقة **وردزوورث** بقوله :

« التجربة الفنية فيض تلقائي للعواطـــف القوية على أن يكون الانفعال المثـــار فى حالـــة طمأنينة وهدوء » .

ويقول وليم بليك : ان عالم الخيال هو عالم الأبدية . كما ذهب الىأبعد من هذا فى الاهتمام بالخيال فسماه بالرؤية المقدسة واعتبره القوة الوحيدة التي تخلق الشاعر (٥) . ولـــم يقف تحديد الرومانطيقيين للخيال عند هذا بل لقد صار عندهم وسيلة اساسية لادراك الحقائق . فاذا كان النقاد الكلاسيكيون قد آمنوا بالعقل وجعلوه وسيلتهم فى الوصول الى الحقيقة فقد احل الرمانطيقيون الخيال محل العقل واحتكموا اليه وجعلوه المنفذ الوحيد للحقيقة .

ومن اجل هذا جاءت كلمة « الخيال المنتج » وهى التسمية التى اطلقها **فشته** فى فلســـفته المثالية على الخيال. كما ذهب **شلنج** فى فلسفته الى ان الخيال هو الوسيلة الاولى فى ادراك أية حقيقية ، وأن الفن بعامة هو المعبد الذى تحوم حوله بقية فروع المعرفة (٦) .

ويقول **شيلى** فى مقاله المشهور « دفاع عن الشعر » بأن الشعر بمعناه العام يمكن تعريفه بانه تعبير عن الخيال ويقول مقارنا بين الخيال والعقل : ان العقل يحترم .. الفـــروق بين الأشياء ، بينما يحترم الخيال مواضع الشبه فيها . ان العقل بالنسبة للخيال بمثابة الآلة

---

(٥) Bibliographical Introduction to William Blalke Poetical Works.

(٦) فن الشعر ص ١٤٧ ، وكولردج ص ٨٠ والمدخل الىالنقد الادبي الحديث ص ٤٧٢ .

بالنسبة للصانع ، والجسد بالنسبة للروح(٧) . ويذهب **كيتس** الى أن الخيال قوة قادرة على الكشف والارتياد عن طريق الخلق والحس والجمال كما إنها قادرة على بلوغ الحقيقة القصوى .

واذا كان الخيال قد لقى اهتماما خاصا عند شعراء الرومانطيقية بصفة عامة فقد حظى الخيال عند **كولردج** باهتمام بالغ . فقد أفرد هذا الناقد البارع للخيال فصولا فى كتابه (سيرة أدبية) جعلت من فكرة الخيال جزءاً من فلسفة عامة واساساً لنظرية فى النقد الادبى كان لها آثارها الخطيرة فى تغيير كثير من المفاهيم النقدية السابقة وفى وضع اسس لمذهب جديد فى النقد .

كولردج والخيال

لقد تضافرت جملة عوامل جعلت من كولردج هذا الناقد الكبير الذى استطاع ان يبلور قضايا النقد التى سبقته فى شبه مذهب كلى متماسك . أول هذه العوامل دراسته الطويلة وتامله العميق للفلسفة المثالية فى الفن ، وعلى الأخص عند الفيلسوف الالماني (كنت) ١٧٢٤ — ١٨٠٤ م الذى يعتبر من مؤسسى هذه الفلسفة المثالية ، ثم عند الفيلسوف الالماني شلنج Schelling . وثاني هذه العوامل شخصية كولردج ذاتها وما كانت تتمتع به من صفات فردية هيأته لأن يكون قادراً على استبطان أعماق النفس وادراك مايدور فيها من أسرار فى مراحل الابداع الفني . ومواهب ذاتية جعلته اشبه ما يكون بالانسان الذى تزوره من وقت لآخر قوى خارقة ، أو وثبات من الالهام والرؤيا تجعله أقدر من غيره على سبر الأغوار واكتشاف الحقائق الذاتية ، وعلى الأخص فى تلك اللحظات التى يقع فيها تحت تأثير تلك النوبات المفاجئة ، هذه النوبات من الالهام هي التى جعلت شاعرا وناقدا انجليزيا من المعاصرين هو : ت . س . اليوت يصف كولردج بأنه كان من النقاد والشعراء الذين تزورهم ربة الشعر . وأن ليس بين شعراء الانجليز من ينطبق عليهم هذا القول مثل كولردج (٨) .

وثالث هذه العوامل اتصاله بصديقه ومعاصره الشاعر وليم وردزورث الذى كان أكبر معين لكولردج على اكتشاف ملكة الخيال فى الشعر ، وذلك لاهتمامهما البالغ بالشعر الانجليزى بعامه ، ورغبتهما فى تحريره من قيود الصنعة والتكلفة والمبالغة . وثانيا لتامل كولردج العميق لشعر وردزورث الذى كان بمثابة الشرارة الاولى التى كشفت له عن وجود قدرة خاصة لدى الشاعر هي التي تمكنه من الخلق الأدبي وهي التى تحقق لديه جواً مثاليا خاصا . فكانت هذه الشرارة الاولى هي التي مهدت السبيل لكولردج ان يطيل البحث والنظر والتامل حتى يحدد مدلول هذه القدرة الخاصة التى تحقق الجو المثالى فى القصيدة والتي سماها بعد ذلك بملكة الخيال .

أثر الفلسفة المثالية فى كولردج

اما عن الفلسفة المثالية التي تأثر بها كولردج فاننا نستطيع ان نحدد خطوطها الأساسية اذا عرضنا فى شىء من الاجمال للقدر الذى تأثر به من فلسفة (كنت) الجمالية والتى يمكن أن تتلخص فى النقاط الآتية :

أولا : أفسح (كنت) مكانا كبيرا للعاطفة فى فلسفته وهو يناهض بذلك الفلاسفة العقليين الذين بهرتهم اتجاهات العقل والتفكير المنطقي ، والذين ظنوا أن لها وحدها السلطان فى ادراك الحقائق على ما فيها من جفاف . وذهب (كنت) الى أن الاستعانة بالتفكير المنطقى لا تصل

---

(٧) كولردج ص ٨٠ .

(٨) The Use of Poetry and The Use of Criticion, P. 69.

بنا الى ادراك ما فوق المحسوسات ، ولا تتعدى التجربة الجزئية .

ثانيا : الحكم الجمالي عند (كنت) مناقض للحكم العقلي والأخلاقي ، فنحن عندما نصدر حكما على عمل فني، لا نصدر هذا الحكم بدافع من منفعة ، كما لا نهتم في الحكم بحقيقة موضوع العمل الفني نفسه ـ فهو حكم صادر عن الذوق ومرده الى ما فيه من جمال أو ما يحققه من احساس يرضي الذوق . فالفنان الذي يرسم باقة من الورد أو اناء من الفاكهة في لوحة من اللوحات لا يهمه قيمة الورد ولا يشتهي ثمرة الفاكهة التي يصورها وانما هو يهتم بصورة الورد او الفاكهة بغض النظر عما فيها من لذة حسية أو نفع مادي .

ثالثا : الجمال هو الصورة الغائية لموضوعه . فاذا كان لكل شيء غاية تدرك او يظن وجودها فان غاية الجمال مدركة في موضوعه . ونحن امام اى عمل جميل نحس بعلاقات جمالية تكفينا السؤال عن غايته .

رابعا : يرى (كنت) أن ملكة الخيال ضرورة هامة وأساسية في جميع عمليات المعرفة . فالخيال يستعين بالمدركات الحسية أو معطيات الحس يستعرضها ثم يضعها في صورة خاصة تمكن الفهم المنطقي من ادراك هذه الصورة ووضعها تحت مقولة من مقولاته المعروفة (٩) .

اما فلسفة (شيلنج) فقد اهتمت بالخيال اهتماما خاصا ، وافردت له مكان الصدارة وجعلته الملكة التي تمكن الانسان من الوصول الى الحقيقة ، وقالت انه القوة القادرة على التوفيق بين المتناقضات ، وعلى رؤية الوحدة التي تختفي وراء هذه المتناقضات .

ويحدد شيلنج الدور الذي يقوم به الخيال في الوصول الى الحقيقة بتحديده ، للعلاقة بين الذات والموضوع ، أو بين الانا واللا أنا ، ويشرح الدكتور مصطفى بدوى هذه العلاقة فيقول : « ان الذات لاتوجد بدون موضوع يظهرها لذاتها ، كما ان الموضوع لا يوجد بدون ذات تدركه ، ولكي يزيل شيلنج التناقض بين الذات والموضوع يفترض ان مصدرهما مبدا اعلى من الذات والموضوع يصير في الوقت نفسه ذاتا وموضوعا . ففي تجربة الوعى الذاتى او الشعور بالذا تتصير الذات موضوعا لذاتها فتصبح الذات والموضوع شيئا واحدا ويزول بذلك التناقض بينهما » .

هذه الحقيقة التى هى اساس المعرفة باسرها لا يدركها العقل الا بالحدس المباشر وعن طريق الخيال . فالعقل الخالص او المطلق حينما يحدد من ذاته بحيث يجعلها موضوعا يتأمله انما يقوم بعملية تخيل اولية . وهي عملية خلق بمعنى أنها تخلق من الذات موضوعا وتتكرر هذه العملية في تجارب العقول الجزئية حين تعى نفسها والعالم الخارجى .

وهكذا ففى حالات الشعور العادى يمكن الخيال العقل من التمييز بين نفسه وعالم الموضوعات . وفى حالات الشعور الفلسفي يصبح الخيال هو القوة التى تمكن الفيلسوف من التامل الباطنى لأساس هذا التمييز او التناقض بين الذات والموضوع وبالتالي تمكنه من ازالة هذا التناقض .

اما لدى الفنان فالخيال هو القوة التي تمكنه من ان يخلق لنا عملا يتجسد فيه مبدأ التوفيق بين المتناقضات . اذ أن العمل الفنى تتحد فيه الذات والموضوع أو الروح والمادة ــ ذات الفنان وروحه من جهة والمادة او الطبيعة من جهة اخرى . وهكذا يكون الفن اسمى صورة تظهر لنا فيها الحقيقة . فالعمل الفنى يعبر عن الحقيقة التى تحاول الفلسفة التعبير عنها ، الا وهى

(٩) Biographia Literaria P. 71-82.

أن الشعور واللاشعور ، الروح والمادة شيىء واحد فى الأصل (١٠) .

والآن ، وبعد العرض السريع لفلسفة كنت وشيلنج نستطيع أن نتبين الى اى حد تأثر كولردج بكثير مما جاء عند الفيلسوفين . فقد وافق كولردج « كنت » فى تمييزه بين **(العقل والفهم المنطقى)** . كما وافقه فى أن ملكة الخيال ضرورية فىادراك الحقائق والوصول الى المعرفة . ولكنه يختلف معه أن فى مقدور الانسان أن يتجاوز عالم الظواهر ويتعرف على المعانى الكلية مثل معنى العقل والله والحرية والخلود وما الى ذلك . فقد كان « كنت » يعتقد أن الانسان لم يوهب من الملكات ما يمكنه من ادراك ماوراء عالم الظواهر غير أن كولردج الذى كان يؤمن بقدرة الانسان على معرفة جوهر الأشياء يرى « أن فى مقدور الانسان أن يصل عن طريق تجربته المباشرة الى معرفة الحقيقة المطلقة التى توجد وراء الظواهر . وبينما يعتقد كنت أن معانى العقل ليست الا مجرد افتراضات يؤمن كولردج بانها موجودات حقيقية » (١١) .

كما يختلف كولردج مع كنت فى وظيفة الخيال ، فاذا كان يؤمن كنت بأن ملكة الخيال، ضرورة اساسيةفى عمليات المعرفة، وانها عامل وسيط بين معطيات الحس وبين صور الفهم المنطقي الا انه يعتقد ان وظيفة الخيال لاتتعدى مجرد الجزئيات الحسية دون أن تصل الى الوحدة الجوهرية التى تكمن وراء هذه الجزئيات . اما كولردج فالخيال عنده اساسى فى عمليات المعرفة . وقادر فى الوقت ذاته على الوصول الى الوحدة المنطوية وراء الظواهر الحسية .

وهكذا نرى ان موقف كولردج من الخيال ، اقرب الى موقف شيلنج . فقد كان شيلنج يرى أن الخيال يستطيع أن يجمع صوره من الطبيعة . على أن الدور الذى يقوم به ليس مجرد جمع لهذه الصور ، وانما هو تنظيم هذه الصور ، والتوفيق بين ما يكون فيها من متناقضات عن طريق رؤية الوحدة الباطنة المختفية وراء هذه المتناقضات ومن ثم لا يجمع الخيال مافى الطبيعة فحسب . ولا ينقله كما هو ، وانما يحاول أن يخلع على ماهو متفرق فى الطبيعة روحاً واحدة ، فاذا المتفرق فى الطبيعة يصبح متكاملا وموحدا .

كما استفاد كولردج من الأساس الفلسفى الذى وضعه شيلنج لادراك المعرفة . والذى يذهب الى ان اى ادراك انما يستند الى عملية خلق . وأن عملية الخلق هذه تستند على ظاهرة الشعور أو على العلاقة بين الذات والموضوع الذى تدركه . وكان هذا الأساس هو الدعامة التى أوجدت للخيال دوره فىعملية الادراك ، بمعنى أن الحقيقة التى هى أساس المعرفة لا يدركها العقل الا بالحدس أو عن طريق الخيال .

ولعل هذا الأساس الفلسفى الذى وضعه شيلنج لادراك المعرفة هو الذى جعل كولردج يقسم خياله الى نوعين : خيال أولى وخيال ثانوى . أما الخيال الأولي فهو القوة الأولية التى بواسطتها يتم الادراك الانسانى عامة . وأما الخيال الثانوى وهو الخيال الشعرى فهو قوة تمكن الانسان من الادراك الا أنها تتجاوز هذا الى عملية خلق يتحول فيها الواقع الى المثالى . كما أنه يحتاج الى جانب الحدس الى قدر من الارادة الواعية المنظمة التى تسعى الى اذابة المتناقضات ، والتوفيق بينها وايجاد الوحدة الكامنة خلف هذه المتناقضات .

تعريف كولرادج للخيال

ولعلنا الآن بعد هذا العرض للفلسفات التى

---

(١٠) كولردج ص ٨٦ .

(١١) المرجع السابق ص ٨٤ .

تأثر بها كولردج ، نستطيع أن نعرض تعريفه المشهور للخيال محاولين فهم ماجاء به . فعلى قدر شهرته البالغةفى عالم النقد الأدبي الحديث فهو لايخلو من غموض ، وذلك باعتراف من جاء بعده من كبار نقاد العصر . فها هو « ت . س . اليوت » يقول فى مقال له عن وردزورث وكولردج: «لقد قرأت بعضاً من فلسفة هيجل وفيشته كما قرأت كذلك لهارتلى ولكنى نسيت كل ماقرأته . أما عن شيلنج فانا أجهل كل ماكتبه على رغم انه من هؤلاء الكتاب الكثيرين الذين اذا تركتهم بغير قراءة فترة طويلة قلت لديك الرغبة فى العودة اليهم . ولعل هذا ان يكون السبب فى انني عجزت كلية عن فهم هذا النص » يقصد تعريف كولردج للخيال) (١٢) .

وواضح أن فى كلمات ت . س . اليوت السابقة مايشير الى مدى الصعوبة التى يلقاها الدارس لتعريف كولردج للخيال . كما تشير كلمات اليوت الى الاعتراف الضمنى ، بأن تعريف كولردج للخيال بحاجة الى دراسة لفلسفات سبقت كولردج واهمها هذه الفلسفة المثالية للجمال التى ظهرت عند هيجل وفيشته وشيلنج .

أما ١ . ١ . ريتشاردز الذى تعرض للخيال الشعرى فى فصل من كتابه « مبادىء النقد الأدبي » فيحس هو الآخر بمدى الصعوبة التى يلاقيها الباحث والناقد فى تعريف كولردج للخيال ، وهو يشير الى هذه الصعوبة بقوله :

« وليس الخيال لغزاً أو سراً من الاسرار وهو ليس أكثر غرابة من تصرفات الذهن الاخرى . ومع ذلك فقد اعتبره الناس غالبا لغزا غامضا بحيث انه من الطبيعي أن تتناوله بشىء من الحذر . ويحسن على الاقل ان نتجنب بعض المصير الذى لقيه كولردج ولذلك فان عرضنا للخيال سيكون خاليا من المضمونات اللاهوتية » (١٣) .

كما يشير الدكتور مصطفى بدوى الى صعوبة تعريف كولردج عند بداية تفسيره وشرحه له فيقول :

« ونستطيع الآن بعد هذه المقدمة الفلسفية أن نعرض للتعريف الشهير الذى وضعه كولردج للخيال ، والذى حاول ان يميز فيه بينه وبين التوهم ، عسى أن نتمكن من فهمه على النحو السليم » (١٤) .

على أن هذه الصعوبات التى واجهت الباحثين فى نظرية الخيال من قبل لم تعد اليوم عقبة تحول بيننا وبين فهم الاسس التى انبنى عليها التعريف والنتائج التى ترتبت عليه وعلى الاخص مايتصل منها بالجانب التطبيقى فى النقد الذى كان أهم ما أثمرت عنه النظرية فليس من شك فى أن تعريف كولردج للخيال كان من أكبر الخدمات التى أسداها للنظرية النقدية . الأمر الذى جعل ريتشاردز يقول : « ومن الصعب أن نضيف الى قول كولردج فى الخيال شيئا الا من باب التفسير » (١٥) .

وبعد فماذا يقول كولردج فى تعريفه للخيال؟

يقول كولردج تحت عنوان الخيال والتوهم :

« انني اعتبر الخيال اذن اما أوليا أو ثانويا . فالخيال الأولي هو فى رأيي القوة الحيوية أو الأولية التى تجعل الادراك الانساني ممكنا، وهو تكرار فى العقل المتناهى لعملية الخلق الخالدة

---

(١٢) The Use of Poetry and The Use of Criticion p. 77.

(١٣) مبادى النقد الادبي ص ٢٥١ ، ٢٥٢ .

(١٤) كولردج ص ٨٧ .

(١٥) مبادىء النقد الادبي ص ٣١٢ .

فى الانا المطلق . اما الخيال الثانوى فهـو فى عرف صدى للخيال الأولي ، غير انه يوجد مع الارادة الواعية . وهو يشبه الخيال الأولي فى نوع الوظيفة التي يؤديها ، ولكنه يختلف عنه في الدرجة وفى طريقة نشاطه،انه يذيب ويلاشي ويحطم لكى يخلق من جديد ، وحينما لاتتسنى له هذه العملية فانه على الأقل يسعى الى ايجاد الوحدة ، والى تحويل الواقع الى المثالى . انه فى جوهره حيـوى ، بينما الموضوعـات التى يعمل بها (باعتبارها موضوعات) فى جوهرها ثابتة لاحياة فيها .

اما التوهم فهو على النقيض من ذلك ، لأن ميدانه المحدود والثابت ، وهو ليس الا ضرباً من الذاكرة تحرر من قيود الزمان والمكان ، وامتزج وتشكل بالظاهرة التجريبيـة للارادة التى نعبر عنها بلفظة (الاختيار) . ويشـبه التوهم الذاكرة فى انه يتعين عليه ان يحصل على مادته كلها جاهزة وفـق قانـون تداعى المعانى » (١٦) . ويقول تحت عنوان الخيـال الثانـوى :

« الخيال هو القوة التى بواسطتها تستطيع صورة معينة او احساس واحد ان يهيمن على عدة صور او احاسيس (فى القصيدة) فيحقق الوحدة فيما بينها بطريقة اشبه بالصهر ، هذه القوة تظهر فى صورة عنيفة قوية فى مسرحية « الملك لير » لشيكسبير . ففي هذه المسرحية نجد ان الالم العميق الذى يحس به الأب جعله ينشر الاحساس بالعقوق ونكران الجميل حتى شمل العناصر الطبيعية ذاتها . وهذه القـوة التى هى اسمى الملكات الانسانية تتخذ اشكالا مختلفة ، منها العاطفى العنيف ومنها الهادىء الساكن . ففى صور نشاطها ، الهادئة التى تبعث على المتعة فحسب ، نجدها تخلق وحدة من الأشياء الكثيرة (بينما تفتقد هذه الوحدة فى الرجل العادى الذى لاتتوافر لديه ملكة الخيال لهذه الأشياء ، اذ نجده يصفها وصفا بطيئا الشيىء تلو الشيىء باسلوب يخلو من العاطفة) . وهذه الوحدة التى تحققها قـوة الخيال انما تشبه الوحدة التى تخلقها الطبيعة ذاتها التى هى أعظم الشعراء جميعا : فحينما نفتح اعيننا على منظر طبيعي منبسط امامنـا انما نشعر بوحدة هذا المنظر . ومثل هـذه الوحدة تجدها فى وصف شيكسبير لهـروب ادونيس فى الفسق من الالهة فينوس التى كانت متيمة بحبـه :

« انظر كيف مرق فى المساء مختفياً عن عين فينوس مثلمـا يهوى الشـهاب المتالق مـن السماء » .

فكم من الصـور والاحساسـات جمعهـا الشـاعر هنا بدون عناء وبدون اى نشاز : جمال ادونيس ، وسرعة هربه ، ولهفة الناظر المحدق المتيم . ثم تأمل ذلك الطابـع المثالى الطفيف الذى يخلعه الشـاعر على الكل » (١٧) .

من خلال هـذه التعريفات التى وضعهـا كولردج للخيال نجد بين أيدينا ثلاثة موضوعات رئيسية تتصل بنظريته فى الخيال وتحتاج الى شيىء من الشرح والتفسير .

اولا : الفرق بين الخيال الأولي والخيـال الثانوى .

وثانيا : الفرق بين الخيال والتوهم .

وثالثا : تحقيق الخيال لوحدة العمل الفنى او للوحدة العضوية .

(١) ـ اما بالقياس الى الموضوع الأول، فواضح من تقسيم كولردج للخيال الى أولي وثانوى ، انه يجمع بينهما فى أشياء ويفرق بينهما فى أشياء

(١٦) كولردج ص ١٥٦ ، ١٥٧ ، Biographia Literaria Vol. I, p. 202.

(١٧) كولردج ص ١٥٨ ، ١٥٩ . Coleridge's Shakespearean Criticism, Vol. 1 pp. 212-213.

اخرى . فهمـا اولاً يشـتركان معا فى نفس الوظيفة ، فاذا كان الخيال الأولي يجعل عملية الادراك العام ممكنة وكذلك الخيال الثانوى الا ان الاولي اعم والثانوي اخص . ففى عمليـة الخيال الاولي تَسبُر النفس اغوار الموضوع وتلتحم به حتى لتكاد الذات تصبح موضوعـا والموضوع ذاتا ، ومن خلال هذا الالتحام الذى يتم فيه اندماج الـذات بالموضـوع تتكشـف للذات حقيقة الموضـوع الجوهريـة فيصـل الانسـان الى حقيقة الشيىء الذى امامه . وتكون هذه العملية بمثابة الأساس الذى تقووم عليه عملية المعرفة كلها .

ولكى نترك التجريد الى التحديـد نضرب مثالا واحدا لعملية الادراك هذه وما يتم فيهـا من خيال :

فاذا حاولتُ مثلا ان اعى موضوع «المكتب» الذى امامى وأن ادرك حقيقته فلا بد أولاً من وجود مكتب ، ومن وجود ذات تدرك هـذا المكتب لأن الموضوع لا يوجد بدون ذات تدركه ، كما أن الذات لاتوجد بدون موضوع يظهرهـا لذاتها . ولا بد ثانياً من أن يتم نوع من التصور ، تصور الذات لجزئيات يتركب من مجموعها ما يدل فى دائرة الحسن على صورة المكتب وبذلك يتم الوعى بالشيىء الذى هو صورة المكتب .

نستنتج اذن مما سبق انه لا يمكن أن يتم الوعى بالمكتب وبوجوده حقيقة الا عن طريق العلاقة بـين الذات وموضـوع ادراكها . وان هذه العلاقة تستلزم بالتالى عملية كشف يعمل فيها الخيال والتصور عمله ، وتسـبر فيهـا النفس اغوار الموضوع الذى تكتشـفه الـى ان تنتهى الى ادراك الحقيقة الجوهريـة لهـذا الموضوع .

واذا صحت هذه المقدمات يكون الوصول الى المعرفة بصفة عامة من وظائف الخيـال الأساسية ، وهذا هو ماعناه كولردج **بالخيال الأولي** الذى هو عنده القوة الحيوية أو الأولية التى تجعل الادراك الانسانى ممكنا .

واذا كان الخيال الاولي يقوم بهذا الكشف بأن يسبر اغوار الشيىء موضوع المعرفة فكذلك الحال فى الخيال الثانوى الذى هو الخيـال الشعرى ، فالذى يحدث فى الخيال الشـعرى شبيه بالذى يحدث فى الخيال الاولي مـع وجود بعض فروق هامة وضروريـة .... فالخيال الأولي يسعى الى الوقوف على ماهية الاشياء وادراكها . ويحتاج الى سبر اغـوار الشيىء والنفاذ الى أعماقه كمـا لايخفى ان ادراك حقيقة الشيىء وماهيته امـر يتكـون فى بطء ، فلكى نحاول ادراك الهرم مثلا ينبغى أن نتدرج فى معرفة وجوهه وزواياه وعلاقـة الشكل الهرمى بما سواه من الأشكال الهندسية الاخـرى .

ولكن الادراك فى الخيال الشعرى او الخيال الثانوى ليس ادراكاً يقـوم على استقصـاء الصفات والجزئيات التى يتركب من مجموعها الشيىء المُدرك وانما هو ادراك يقتصر فيـه الشاعر على الصفات التى تهمه فقط من الشيىء المدرك . والصورة فى الخيال الثانوى او الشعرى تهمنا من غير شك أكثر من مجرد الادراك لانها قد تكون اقوى من جهة أن المتخيل سوف يقتصر على مايهمه من موضوعها . كمـا ان الصورة فى الخيال الشعرى لاتتعلم .

والصورة فى الخيال الشعرى تسـتلزم أن يكون موضوعها غائبا ، على النقيض من الادراك الذى يفترض وجود موضوعه . ومعنى هذا ان الفنان عندما يريد أن يتخيل صديقه (علياً) وهو يأكل او يلعب او فى طريقة حديثه او ضحكه او سلوكه مع الناس لايعطينا صـورة (على) المادية وانما يعطينا صورة (على) كما تتراءى له أو كما يتخيله هو غائبا او حاضرا ، وفـرق كبير بين صورة (على) وبين (على) نفسـه . ففي مجال الادراك يكون الموضوع هو (عليـا) نفسه اما فى مجال التخيل الشعرى فيكـون الموضوع هو صورة (على) . والفرق بين (على) وبين صورة (على) كالفرق بين الشيىء المادى الخارجى الثابت وبين الشيىء المتحرك الذى يظهر ويختفى .

وخلاصة هذا الكلام ان ادراك (علي) يفترض وجود (علي) ولكن تخيل الشاعر (لعلي) في اية حالة من حالاته لا يفترض وجوده . فقد يكون (علي) غائبا أو مسافرا .... ويتخيله الشاعر في اي فعل من افعاله ، على ان تخيل الشاعر لافعال (علي) هي عملية تركيبية كثيرة تخص (عليا) أو شخصيته كما يعرفها الشاعر ، ولكنها لاتستلزم وجود علي ، (فعلي) في هذه الحالة غائب عن الادراك الحسي ، أو موجود في مكان آخر ، من اجل هذا كثيراً ما نقول ان في خيالي صورة فلان من الناس . ومعنى هذا ان فلاناً هذا غائب أو غير موجود ، فالصورة اذن في الخيال الثانوي تفترض عدم وجود الشيىء . واذا كان الفن يتخذ موضوعه أو مادته من الطبيعة ، الا انه يعطينا هذه الطبيعة بعد أن يفترض أنها غير موجودة ، أو موجودة في خارج نطاق ادراكه الحسي .

هذه احدى الفروق التى تكون بين الوعى او الادراك ، وبين الصورة الشعرية وهي كذلك احدى الفروق الأساسية بين الخيال الأولي والخيال الثانوي . وهذه النقطة سوف تسلمنا بالضرورة الى الفرق الآخر بين الخيال الأولي والخيال الثانوي .

فاذا كنا قد اقتنعنا بان الصورة الشعرية انما تستتبع أن يظهر موضوعها المادي في حكم المعدوم ، واذا كنا قد اقتنعنا بأن الخيال يتخذ مادته من الواقع ولكنه يلغيه أو يعتبره غير حاضر ، امكننا أن نفهم مايعنيه كولردج بكلماته التى فرق فيها بين الخيال الأولي والخيال الثانوي ، والتى تقول :

« اما الخيال الثانوي فهو في عرفي صدى للخيال الأولي غير انه يوجد مع الارادة الواعية وهو يشبه الخيال الأولي في نوع الوظيفة التى يؤديها . ولكنه يختلف عنه في الدرجة وفي طريقة نشاطة . انه يذيب ويلاشي ويحطم لكي يخلق من جديد » ، هذه الاذابة والتحطيم والخلق من جديد هي ماحاولنا تفسيره سابقا عندما ادركنا ان الخيال الشعري أو الصورة الشعرية انما تفترض موضوعها في حكم المعدوم . وأنها على الرغم من تناول موضوعاتها من الطبيعة فهي تعتبر الطبيعة غير حاضرة . انها تلغيها لتقيم مكانها صورة ــ عن طريق الخيال ــ من الواقع . فاللوحة التى يرسمها فنان لها أصل في الواقع او في الطبيعة ، ولكنها في اللوحة الفنية عمل من صنع الخيال استطاع أن يجمع الأجزاء المتفرقة في الطبيعة ويصهرها ويوحد بينها في صورة متخيلة .

وهذه العملية التى يقوم بها الفنان تحتاج الى هذه المراحل التى حددها كولردج في كلماته « يذيب ويلاشي ويحطم لكي يخلق من جديد » .

على أن هذه العملية التي يقوم بها الخيال الشعري (الثانوي) عملية تحتاج الى رجل غير عادي ، الى فنان ، ونقصد بالرجل غير العادي هنا الرجل القادر على أن يرى في الطبيعة التى امامه أو الواقع الذى يشاهده رؤية جديدة ، فالرجل العادي على عينيه غشاوة ، هذه الغشاوة قد اوجدتها العادة والتقاليد والأوضاع الاجتماعية والمقاييس الشائعة والمتداولة . ومن ثم كانت نظرته للطبيعة نظرة عادية لا جديد فيها . اما الفنان فهو انسان يتمتع بقدر اكبر من الحرية لايتوافر للرجل العادي ، فهو لايقع اسيراً لهذا القيد الذى يقيد الرجل العادي في في نظرته للأشياء لأنه يتمتع بقدر أكبر من ملكة التخيل وبقدر اكبر من السيطرة على تجربته ، ولانه أقدر من غيرة تأثراً بالأشياء واحساساً بها ، فمجال الاثارة عنده متسع ورحب .

من اجل هذا كان الشاعر والفنان قادرين عند رؤيتهما لموضوع تأملهما أن يجدا دائما في هذا الموضوع مثيراً وجديدا . وذلك لأنهما قادران بطبيعتهما على تحطيم كل ما ألقته العادة والتقاليد على الموضوع من حجب ، فينظران الى اى موضوع كما لو كانا ينظران اليه للمرة الاولى ، فتتولد لديهما الدهشة والعجب ، ويثار لديهما من الأحاسيس مثل مايثار لدى الطفل الذى يتعرف على الشيىء لأول مرة . من اجل ذلك لا يوجد أمام الفنان

او الشاعر شيىء مألوف أو معاد أو مكـرر . ان كل شيىء يبدو أمامأعينهما جديدا ،ويصبح عند تناوله ذا دلالة مختلفة عما كانت له .

هذه الدلالة الجديدة آتية من هـدم كـل الارتباطات القديمة التى تتصل بالموضوع والتى سادت اذهان الناس عنه ، ومن اضفاء روح جديدة أو جو جديد . ولا يكون ذلك الا بعـد ان يخلع عليه الشاعر من ذاته مايكسبه معنى جديدا . من اجل ذلك استشهد كولردج بهذا المثال من شعر بيرنز فقال :

« من منا لم يشاهد الثلج يتساقط على صفحة المياه آلاف المرات ولم يختبر احساساً جديداً وهو ينظر اليه بعد ان قـرأ هـذين البيتين للشاعر **بيرنز** اللذين يتشبه فيهما اللذة الحسـية :

بالثـلج الـذى يسـقط علـى النهـر
فيبـدو أبيـض اللـون لحظـة ثـم
يـذوب ويختفى الـى الأبـد » (١٨) .

على أن الخيال الثانوى ، وان كان قادراً على ان يذيب ويلاشى ويحطم لكى يخلق من جديد فهو بحاجة الى قوة اخرى فى ذات الفنان تجعل من هذه الرؤية الجديدة عملا خاضعا للنظام ، وقادرا على السيطرة على التجربة وتنظيمها . وهنا يدخل جانب الارادة الواعية التى اشار اليها كولردج فى تعريفه السابق ، والتى جعلها احدى .. الصفات التى تميز الخيال الثانوى عن الخيال الأولي .

فالدوافع التى تتصارع دائما فى نفس الفنان والتى يعترض بعضها سبيل البعض الآخر عند غير الفنانين والشعراء قادرة على ان تجد لدى الفنان حالة من التوازن والثبات ودرجة عالية من النظام . ولن تتحقق هذه الدرجةمن النظام الا بتدخل قدر من الارادة الواعية التى تقوم مع الخيال بعملية جمع الاستجابات الحـرة الطليقة عند الشاعر والربط بينها وتنظيمها .

فالشاعـر كما يقـول ريتشاردز « يقـوم بعملية اختيار غير واعية تفوق سلطان . العادة والدوافع التى يوقظها تتحرر ، عن طريق تلك الوسائل ذاتها التى تثيرها ، من ذلك الكبت الذى تشجعه الظروف العادية ، وتستبعـد الدوافع الدخيلة أو التى لها علاقة بالموضوع، والدوافع الناجمة عن ذلك يفرض عليهـا الشاعر نظاما بعد أن يبسطها ويوسـع مجالها » (١٩) .

والواقع أن عملية الاختيار هذه التى يقوم بها الفنان عندما ينظم دوافعه .. ويجمـع صوره ، ويضم بعضها الى بعض لا بد فيها الى جانب اللاوعى من قدر من الارادة الواعية؛ فان الجانب الواعى فى هذه العملية كفيل مع ما لدى الفنان من ملكة الابداع والتخيل انيجنب العمل الفنى شطحات الخيال أو نزواته . وان يحوله من كتلة غير منسجمة من الصور الى عمل فنى موحد .

هذا ولا بد في العمل الفنى الذى مجـاله الخيال الثانوى من أن تكون الصورة الخيالية مصحوبة بالعاطفة ، ويفسر **سارتر** هـذه الظاهرة عندما تحدث عن الصور التى ينتجها الخيال فيقول :

« فاذا أثرت فى خيالى صورة (على)الصديق فى موقف له أمس من شانه أن يذكى عاطفـة الحب له ، فقد أتخيل الموقف فينبعثالحنان، وقد يكون الحنان نفسه سببا فىاثارة الموقف . ولكن فىكلتا الحالتين هناك فرق بين العاطفـة تجاه الواقع حين تولدت فى نفسي واقعياً وأنا مع (على) أمس ، وبين العاطفة نفسها تجاه

---

(١٨) كولردج ص ٨٩ ، ١٥٦ .

(١٩) مبادىء النقد الادبى ص ٣١٤ .

الموقف نفسه فى تخيلى له الآن . ففى الحالة الاولى (الواقعية) كانت العاطفة **نتيجة** ، على حين هى فى الحالة الثانية سبب لبعث الموقف او مصاحبة لتخيله ، وهى في الحال الاولى يثيرها الغير ، وانا فيها **اقرب الى السلبية** ، على حين هى فى الحالة الثانية **ارادية ذاتية** ، وفى الحالة الاولى كانت العاطفة صدى للواقع ، تستمد منه قوتها ، وفيها حينذاك عنصر المفاجأة والتحقيق ، على حين هى فى الحالة الثانية **مثارة وقفت عند حد معين** تحتاج لقوة الخيال كى تحيا » (٢٠) .

هذا النص الرائع من سارتر يوضح ملازمة الصورة للعاطفة فى العمل الفنى كما يوضح الفرق بين العاطفة تجاه الواقع ، والعاطفة نفسها تجاه الموقف نفسه وعند غياب الواقع . ففرق بين ان ارى (عليا) وهو فى موقف يثير عاطفة الحب له ، وبين أن أرى موقف (على) نفسه فى خيالى بعد ذلك فتثير الحادثة نفسها فى نفسي احساسات اخرى . هذا بالاضافة الى ان موقفى وانا اشاهد عليا امامى غير موقفى وانا اتخيله غائبا ، ففى الحالة الاولى كنت مثارا بما هو واقع امامى من حدث . أما في حالة غيابه فان الاثارة وليدة ارادتى أنا الذاتية وذلك عندما اعدت صورة الموقف من جديد فى خيالى .

والمفروض أن كل صورة شعرية هى وليدة الخيال الشعرى أو الثانوى والمفروض كذلك أن الفن تركيب للعاطفة والصورة أو بعبارة اخرى أن الصورة هي وليدة العاطفة وأن العاطفة بدون صورة عمياء ، والصورة بدون عاطفة فارغة .

ويؤدى بنا هذا المزج بين العاطفة والصورة الى حقيقة هامة وهى أن من وظيفة الخيال الثانوى أو الشعرى أن يعمل على التوازن بين العاطفة والصورة وبين الشعور واللاشعور وأن يحقق بينهما الانسجام والوحدة . وهذا ايضا يفسر بدوره جزءاً من .. الجانب الارادى فى عملية الخلق . فقد أوضح سارتر فى نصه السابق أن عملية التخيل هى فى الحقيقة عملية ارادية ذاتية . فالعاطفة التى فى نفسى ازاء موقف (على) الذى يثير الحنان أو الحب هى التى اثارت الموقف من جديدواصبحت فى حاجة لقوة الخيال لكى يحيا الموقف فى نفسى من جديد ، ويثير ما يثيره من أحاسيس .

على أن جانب الارادة الواعية التى أشار اليها كولردج وهو يفرق بين الخيال الأولي والخيال الثانوى لا يتمثل فقط فى الارادة الذاتية على تخيل الموقف وبعثه واثارته من جديد على النحو الذى أوضحه سارتر ، وانما تقوم الارادة الواعية بواجب آخر وهو التحكم فى العاطفة المشبوبة المنطلقة بلا قيد أو شرط عن طريق فرض نظام عليها . قد يكون هذا النظام فى الخضوع للقالب الفنى الذى ستصب فيه التجربة او العاطفة مثل .. الخضوع للقالب الفنى الذى ستصب فيه التجربة أو العاطفة ، مثل الخضوع مثلا لوحدة موسيقية متكررة ، أو لنظام معين يفرضه لون معين من الأدب كالقصة والمسرحية مثلا ، فان لهما قوالبهما واصولهما ونظامهماالخاص. وواجب الفنان أن يوازن بين عاطفته وبين نظام الفن الذى يصوغ فيه تجربته ، بحيث ينتهى الأمر بالتمازج التام بين الشكل الخارجى وبين الصورة الخيالية ، وبحيث يصبح الوزن الشعرى أو القالب نابعين من انفعال واحد وعاطفة واحدة . وعندئذ يتم الاتحاد العضوى الذى هو نتيجة طبيعية لما يحققه الفنان من توازن تقوم فيه الارادة الواعية بنصيبها مع الارادة غير الواعية .

(٢) الفرق بين الخيال والتوهم

بعد أن عرضنا لأهم الفروق بين الخيال

(٢٠) المدخل الى النقد الأدبى الحديث ص ٤٩٨ ، ٤٩٩ .

الأولي والخيال الثانوي ، ننتقل الى الموضوع الثاني الذى أثاره تعريف كولردج للخيال وهو موضوع الفرق بين الخيال (Imagination) وبين التوهم (Fancy) .

والفرق بين الخيال والتوهم مرتبط عند كولردج بهذا الجزء من فلسفته الذى خالف فيه (كنت) والذى فصلنا القول فيه آنفا ، فقد عرفنا مما سبق أن (كنت) لم يكن يؤمن بأن فى الانسان من القوى ما يستطيع بها ان يصل الى معرفة الحقيقة المطلقة . وقلنا ان الخيال عند (كنت) هو مجرد وسيلة لجمع الجزئيات الحسية المتفرقة ووضعها تحت مقولة من مقولاته المعروفة ، ولكنه (أى الخيال) غير قادر على الوصول الى الوحدة الجوهرية التى تكمن وراء هذه الجزئيات .

أما الخيال عند كولردج فهو القوة القادرة على الخلق والتوحد . فهذه الاجزاء المتفرقة فى الطبيعة لا ينقلها الينا الفنان كما هى ، ولا يهدف بفنه الى الربط فيما بينها تحت مقولة عقلية واحدة أو فكرة منطقية واحدة ، ولا هو يقصد الى تحقيق فكرته واقعيا بتصويرها ، وانما يقصد الفنان الى جعل عمله الفنى او لوحته التى تستمد أجزاءها من الطبيعة موضوعية بتصويرها . وهذا قائم على تخيلنا لنموذجها فى الطبيعة . وبديهى كما قلنا سابقا ان عملية الخيال هذه قد ألغت الطبيعة او اعتبرتها أمراً غير موجود واقعيا . **وكل ما فى الأمر أن الفنان يعيش الموضوع الذى هو فى الطبيعة بكل وجدانه ويخلع عليه عاطفته ويستغرق فى تامله ثم ينتهى الى حقيقة جوهرية تنكشف له فيه . ثم ينتج عن هذا كله صورة متخيلة فى مجموعها تحقق الوحدة الحيوية الكامنة وراء هذه الجزئيات . ولا يتاتى هذا كله الا بالتحام الذات بالموضوع التحاما اشبه بالالتحام الذى يتم داخل فرن عندما تلقى فيه ببضع قطع من معادن مختلفة لكى تخرج شيئا واحدا منصهرا ، ان الذات كالمؤثر الكيميائى ، تمتزج بها موضوعات وتجارب ، ثم تنبعث كلها فى شكل آخر جديد له صفات الكائن العضوى الحى .**

ولعل أبرز ما يميز الخيال عن التوهم هو ان فى الخيال كما يقول كولردج « قوة ، تركيبية سحرية » تتحقق فيها ثنائية الروح والمادة : ففى مجال الخيال يتحتم على الفكر التحليلى أو الادراك العقلى أن يعمل تحت الاشراف المباشر للحدس . ومن ثم فان اى عمل فنى لا بد أن ينبع من باطن الفنان ، والا يكون مفروضاً عليه من الخارج ، كما أن روح الفنان فى مجال العمل الفنى الذى هو ثمرة من ثمار الخيال وأثر من آثاره لا بد ان تكون متغلغلة ومنتشرة فى جميع أجزاء العمل الفنى ، بحيث يشعر القارىء للقصيدة أو المسرحية أو غيرهما من أعمال الفن الأدبى بأن العقل والفكر والمنطق لا تعمل وحدها وبحيث يدرك ان الذى يعرضه الفنان علينا ليس مجرد مجموعة من الأفكار أو الموضوعات التى بين جزئياتها فكر «مجرد» خال من احساس الشاعر وعاطفته ، او ان ذاكرته اختزنت الكثير من الصور حتى اذا جاء موقف يمارس فيه الفنان نشاطه تداعت الموضوعات المختزنة فى الذاكرة وفق قانون تداعى المعانى دون أن يعتمد هذا التداعى على حالة الفنان العاطفية ، ودون أن تربط بين هذه الأجزاء الباردة والواردة من الذاكرة حرارة الانفعال التى تصهر كل هذه الأجزاء، وتخلع عليها روح الفنان ورؤيته للحياة طابعا مثاليا طفيفا على حد تعبير كولردج .

ان الربط بين الأجزاء الباردة وفق قانون تداعى المعانى هو فى الحقيقة ربط عقلى مجرد من العاطفة . وهذا الربط الذى يتولد عن العقل أو المنطق وحده هو ربط لا يحقق الشروط الأساسية للعمل الفنى ، بل ويتنافى اصلا مع حقيقته وطبيعته .

فاذا كانت غاية الفنون أن تجابهنا بالحقيقة وجها لوجه فانها لا تفعل ذلك بالفكر وحده ذلك

ان رؤية الفنان للحقيقة هى وليدة هذه الثنائية التى تحدثنا عنها سابقا ، ثنائية الروح والمادة ، وهى كذلك وليدة امتزاج حقيقى ومباشر بين قلب الفنان وعقله من ناحية ، وبين الطبيعـة ومظاهر الحياة من حوله من ناحية اخرى .

من اجل ذلك قال لولردج: ان التفكير العميق لا يبلغه الا ذو احساس عميق .

وهذا هو الفارق الأساسى بين الخيـال والتوهم عند كولردج . فبينما يجمع التوهـم بين جزئيات باردة جامدة منفصلة الواحدة منها عن الاخرى جمعا تعسفيا ويصبح عمل التوهم عندئذ ضرباً من النشاط الذى يعتمد على العقل مجرداً عن حالة الفنان العاطفية ، نجد الخيال يعمل على تحقيق علاقة جوهرية بين الانسان والطبيعة . بأن يقوم بعملية اتحاد تام بين الشاعر والطبيعة أو بين الشاعر والحياة من حوله . ولن يتم هذا الاتحاد الا بتوافر العاطفة التى تهز الشاعر هزا .

ولقد أوضح **برجسون** هذا الفارق بين الخيال والتوهم فى كتابه « مصدر الأخلاق ومصدر الدين » وذلك عندما تحدث عما سماه « بالانفعال الأصيل الفريد » فيقول :

« ان فى استطاعة من يمارس فن الانشـاء الادبي ، أن يتبين الفرق بين العمل حينمـا يترك وشأنه ، وبينه حين يتوقد بنار الانفعال الأصيل الفريد الذى يولد من توافق بين المؤلف وموضوعه . اى من الحدس

ففى الحالة الاولى يكمد الروح ويعمل ببرود ويجمع بين معان تجرى فى الفاظ منذ زمـن طويل ، معان يقدمها اليه المجتمع فى حـالة جمود وصلابة . أما فى الحالة الثانية فيبدو أن المواد التى يقدمها العقل قد دخلت مقدماً فى عملية صهر وامتزاج ثم تصلبت بعد ذلـك وتجمدت من جديد واخذت شكل معان يأتي بها الروح ذاته .

وحينما تجد هذه المعانى الفاظا موجودة فعلا تكفى للتعبير عنها فان ذلك يعنى صدفة سعيدة لم يكن يحلم بها أحد . فالواقع هو أنه لا بد لنا من أن نعين الصدفة غالبا ، وأن نلزم مدلول اللفظ أن يلائم الفكرة أو المعنى . وفى هـذه الحالة يكون الجهد شاقا والنتيجة غير أكيدة ، الا ان مثل هذه الحالات هى وحدها التى يحس فيها الروح أو يعتقد بانه خلاق . ولا يبدأ الروح من عوامل كثيرة جاهزة يصل منها الى وحدة مركبة لا يوجد فيها أكثر من تنسيق جديد للقديم ، بل ان االروح ينتقل فى خطـوة واحدة الى شىء يبدو فى نفس الوقت واحدا وفريدا . شىء يسعى بعدئذ الى الظهور بقدر المستطاع فى حدود التصورات الكثيرة المشتركة التى تقدم لنا سلفا فى شكل الألفاظ» (٢١) .

ولعل أبرز مثل يوضح لنا هذا « الانفعـال الأصيل الفريد » الذى حدثنا عنه برجسون فى هذا النص السابق تلك الأبيات العظيمة التى تطالعنا بها قصيدة **المتنبى** المشهورة التى نظمها عقب تلقيه هدية من صديقه القديم سـيف الدولة . وذلك بعد أن طالت بينهما القطيعة ، وبعد أن تحول الشاعر عن صديقه الأمير على أثر تلك الجفوة التى فرقت بينهما أمداً ليس بالقصير : رحل فيه المتنبى الى مصر ، واتصل بكافور وعانى من صنوف التقييد والضـغط والعنت ما عانى . ثم ما كان من خيبة أمـل المتنبى وما كان لها من تأثير فى نفسيته ، فترك مصر بعد صراع نفسى اليم ، وذهب الى بغداد وبلاد فارس وفى تلك الاثناء جاءته هدية صديقه القديم فأثارت فى نفسه ما أثارت من ذكريات ، وأهاجت شجونا كانت كامنة فى نفسه ، وحركت احساسا جديداً فى فترة من العمر كان المتنبى قد انتهى فيها الى حال من الاشفاق بعد طول جهاد وكفاح لم يثمرا شيئا ، اشفاق الشاعر

---

(٢١) الشعر والتامل ص ١٨٢ ، ١٨٣ .

على نفسه واشفاقه على الغير ، وادراكه ان الحياة مهما طالت بالمرء قصيرة محدودة ، مؤقتة ، وانه قد كان من الخير،ما دامت الحياة على هذا النحو مجرد رحلة عابرة يقطعها الانسان فى هذا الوجود ، أن يعيشها الانسان على نحو آخر ، وأن تكون علاقاته بالناس علاقة قائمة على الحب والود والصفاء،وكأن احساسا بالندم يقرض نفس الشاعر قرضا ، ويلسعه لسعا ، عندما يحس بأن الحياة تسرع الخطى ، وأن كل شيء يمضى الى الزوال ، وأن الخير والحب وحدهما الباقيان وكأن لسان حاله يقول : ليت الذى كان لم يكن ، بل ليتنا كنا نستطيع أن نعيش الحياة مرة اخرى فنتجنب ما وقعنا فيه من اخطاء،ونتلافى ما كان يستبد بنا أحيانا من اهواء . فما أكثر ما تباعد أهواؤنا ورغباتنا بيننا وبين ادراك الحقيقة المنطوية وراء مظاهر الحياة .

انها لحظة من اللحظات التى تهدأ فيها النفس بعد مراحل من النضال المرير مع الحياة فيتجمع لدى النفس ما تشتت من مشاعر ، وذلك عندما يستعرض الانسان ما مضى من حياته ، ثم يلقى نظرة على هذا الحشد من الأحداث التى خاضها ولم يظفر منها بشيء . فتنتابه حالة من الأسى العميق .

ولعل هذه الهدية التى تلقاها المتنبى من صديقه الأمير بعد هذه القطيعة الطويلة وما تنطوى عليه من رمز لمحبة قديمة كامنة فى أعماق الرجلين ، أن تكون هى الشرارة التى فجرت هذا الانفعال فى نفس المتنبى ، وأتاحت لمشاعره أن تتركز وتتجمع فى هذه الرؤية الجديدة للحياة ، والتى نراها تنتشر فى المقطع الغزلى من القصيدة حين يقول :

مالَنَا كلُّنا جَوٍ يارسولُ
أنَا أهْوَى وقَلْبُكَ المَتْبُولُ (٢٢)

كُلَّمَا عادَ مَن بَعَثْتُ إليها
غَارَمَنّى وخَانَ فيما يَقُولُ

أفسَدتْ بيننا الأماناتِ عينا
ها ، وخانَتْ قلوبَهُنَّ العقولُ (٢٣)

تشتكى ما اشتكيتُ من طَرَبِ الشو
قِ إليها والشوقُ حيثُ النُّحُولُ (٢٤)

وإذا خامَرَ الهَوى قلبَ صَبٍّ ،
فعليه لكلّ عينٍ دليلُ (٢٥)

زَوِّدينا من حُسْنِ وجْهِكِ . مادَا
مَ ، فحُسْنُ الوجوهِ حالٌ تَحُولُ

وصِلينا نَصِلْكِ في هذه الدُّنيا
فإنَّ المُقَامَ فيها قَليلُ

من رآها بعينها شَاقَه القُطّا
نُ فيها كما تَشُوقُ الحُمُولُ (٢٦)

إن تَرَيْنِي أدُمْتُ بَعْدَ بَيَاضٍ
فحميدٌ من القَنَاةِ الذُّبُولُ (٢٧)

قد تقرأ هذه الأبيات ثم تتصور أن سر

---

(٢٢) الجوى الذى اصابه الجوى وهو داء فى الجوف .المتبول : الذى هيمه الحب .

(٢٣) معنى خيانة العقول هنا ان العقل يسول للقلب الخيانة، ويبرر للرسول ان يقع فى غرام ليس له وذلك عندما يغلبه الهوى فينسى ما حمله من امانة .

(٢٤) الطرب : خفة تحدث عند الفرح والحزن . والشوق حيث النحول : من لم يكن ناحلا لم يكن مشتاقا .

(٢٥) خامر : خالط الصَّبّ : الشديد الشوق .

(٢٦) القطان : المقيمون واحدهم قاطن والحمول : المتحملون.

(٢٧) ادم بضم الدال وفتحها : اذا شحب لونه وتغير . والقناة : قناة الرمح .

جمالها وروعتها كامن فى هذا الغزل ، الرقيق ، أو فى عاطفة الحب المشبوبة التي نشيع من أبيات هذه المقطوعه والتى تصور علاقة انسان محب بامرأة لا يملك كل من رآها الا ان يقع فى غرامها ، حتى هذا الرسول الذى يرسله العاشق الى حبيبته لا يستطيع أن يقاوم مالا بد من وقوعه .

فما ان يقع نظر هذا الرسول على هذه الحبيبة حتى يفتنه حسنها ، ويملك عليه كل لبه ، ويضطر راغماً الى اظهار الغيرة ، والى الخيانة فيحمل اليها من القول ما يغير قلب المراة على صاحبها والذى يحمله على الخيانة أمر فوق ارادته ، ذلك هو فتنة هذه المراة وسحرها . ولن يجدى مع هذا الرسول شىء من اللوم أو العتاب ، فهو رجل مغلوب على امره امام فتنة لا يستطيع لها دفعا ، فتنة سولت له خيانة صديقه ، ولكم حاول هذا الرسول الذى ائتمنه صديقه فحمله رسالة الى صاحبته ان يحافظ على الأمانة فلم يفلح ، ولكم حاول كذلك أن يخفي ما فى نفسه من الحب فلم تسعفه القوى ، فيبدو مذهولا مشدوها قد فضحه الحب واستولى عليه وغلبه ، وأصبح عليه لكل عين دليل .

قد تقرأ هذه الأبيات فتاخذك منها هذه اللهفة الصادقة النابعة من قلب مشغوف بحب صاحبته ، وقد تروعكمنها هذه البساطة وقد يفتنك منها قدرة المتنبى الخارقة على اثارة انفعالك والتاثير فيك بما وهب من طاقة شعورية عالية استطاعت بحق ان توقفك أمام تجربة حية لانسان يؤرقه الحب ، انسان بلغت عنده العاطفة من التركيز والعمق درجة جعلتك تشعر بما فى الفاظ الشاعر وصوره من توقد وحرارة .

وقد تقرأ هذه الأبيات فتقف عند جزئياتها وصياغتها ، وتشعر لكل بيت منها بل ولكل جملة بوقعها وشدة تأثيرها ، وقد تدهشكهذه العلاقات الحية التى استعان بها المتنبي عندما اتى بالرسول وحمّله الأمانة ، وجعله يغار منه ويقع فى الحب ويخون صاحبه ويشتكى من طرب الشوق ما يشتكيه . ويجعل من هذا الرسول موضوعا حيا قادرا على تصوير الصراع العاطفي فى نفس الشاعر ، وعلى احاطة محبوبته بهالة من التاثير بالغة الحد . وعلى بيان ما فى اعماقه من شوق لها وما يعانيه من لهفة تكاد تبلغ حد الاشفاق والخوف من أن يفلت الزمام من يده حين يناشد صاحبته ان تزوده بجمالها قبل ان يتبدل جمالها ويزول ، وقبل أن يتبدل جمالها ويزول ، وقبل ان تذهب الدنيا فان المقام فيها قليل والرحلة عنها قريبة .

اقول ، قد تقرأ هذه الأبيات فياسرك منها هذا الموقف الانساني الذى يتمثل فى قصة حب جمع لك الشاعر فيها جملة من العناصر ، واختار لك فيها من وسائل الصياغة ما اشاع فيك تلكالعاطفة واثار فيكهذا الانفعال، وانت محق فى ان يبلغ بك الشاعر هذه الدرجة من الصدق ، وقد يكون لك العذر حين تقف عند هذا المقطع الغزلي ، فتعيشه بكل وجدانك . ولكنك مخطىء اشد الخطأ اذا تصورتَ ان كل ما فى هذا المقطع الغزلى من جمال وروعة انما مرده لهذه العلاقات الانسانية وحدها ، أو لهذه العاطفة المقلقة المركزة العميقة التي قلما تلوح كاذبة .

نعم انت مخطىء اذا وقفت فى فهمك لهذه القطعة عند هذه الحدود . وليس من شك فى انك تظلم المتنبى ابلغ الظلم اذا قصَرْتَ ما فى الأبيات السابقة من روعة عند حدود الفهم المباشر ، أو قل عند حدود تلك الانغام الحلوة المنبعثة من هذا الغزل الصادق . ذلك أن فى أبيات تلك المقطوعة ما يتجاوز حدود هذه الحادثة بين الشاعر وصاحبته ، اذا صحت ، وفيها ما ينتقل بك الى جو نفسى آخر ، والى تاثير ابعد من تاثير عاشق يبث لواعجه أو حنينه الى محبوبته .

اننا هنا وفى هذه الأبيات بالذات أمام شاعر ينظر الى الوجود والحياة من زاوية خاصة ويخلع على الحادثة التى أمامه ما فى أعماقه من

رؤية للحياة . فليس الأمر امر صديقة يحبهـا أو تحبه ، وليس الأمر امر رسول يحمل عنه الأمانة فيخونها ، وليس الأمر أمر لهفة وشوق واشفاق من زوال العلاقة او ضياعها أو امر خوف من ذهاب الحياة وفنائها قبل ان ينال من عشيقته ما يريد . وانما الأمر أمر شـاعر ينظر الى الحياة نظرة جديدة ، نظرة أبعد مدى من نظرة المحب العاشق ، انها عاطفة رجل ادرك للحظة واحدة أن كل ما كان له من ماض فى الحياة قد ضاع فى غير ثمرة ، وأن الباقى لديه من العمر أقل بكثير مما ذهب ، وأن ليس أمام الانسان فى موقف كهذا الا ان يتمسك بما بقي له من حياة فيعيشه بفلسفة جـديدة ، وبروح عاشقة متسامحة محبة . ومن تم ترى هذا الاحساس بالمرارة والأسى ، وترى هذه الرغبة فى تلافى ما فات ، وترى لهفـة الى الحب ، حب الناس جميعا . فلو أدرك الناس هذه الحياة ورأوها بعينهـا وعرفوهـا على حقيقتها لأحب بعضهم بعضا ولشاقنا فيهـا القاطن المقيم لقلة مقامه ، كما يشوقنا الظاعن المرتحل فهى حياة عابرة كأنها الحلم .

هذه هي حقيقة الشعور الذى كان يعيشه المتنبي عندما صدر عن هذه الأبيات وهـذا الشعور هو الذى يغمر القطعة الغزلية كلهـا فيلونها بلون هذا الاحساس ويضفى عليهـا رؤية الشاعر للحياة وفكرته عنها . وروعـة المتنبي هنا هى فى قدرته على ان يجعل هـذا الشعور يسيطر على أبيات المقطع الغزلي كله ويطبعه بطابعه بحيث اصبح هذا الطابع المثالي الطفيف على حد قول كولردج هو الذى يخلعه الشاعر على الكل .

واذا كان المتنبي قد صور فى هذه القطعـة امراة يحبها ، واستعان فى سبيل ذلك بجملة من العناصر والأحداث ، وافاض ما افاض من مشاعر الحنان والشوق ، فان ذلك كله على روعته وحسن أدائه كان بمثابة المشـوقات وفواتح الشهية ، على أن الشيء الأخير الذى يغمرك عند انتهائك من قراءة الأبيات ليس الا هذا الطابع المثالي الذى يخلعه الشـاعر على الكل حين يريك موقفه من الحياة وحين ينتشر هذا الموقف فى جميع اجزاء .. القطعة كلهـا فيلونها بلون معين بحيث تذوب فيه قصـة الحب فلا تظهر الا من بعيد .

وهكذا ترى ان المتنبى لم يجمع فى هـذه القطعة بين اجزاء باردة او بين معان تجرى فى الفاظ ، وترددها الذاكرة من حافظتها او مما اختزنته من الماضى . وانما هي مواد دخلت فى عملية صهر وامتزاج فى ذات المتنبي وروحه بحيث استطاع ان يغمرها كلها باحساس واحد نابع من موقف الشاعر ورؤيته للحياة فى تلك اللحظة التى تلقى فيها هدية صديقه القديم .

مثل هذا الشعر هو وليد ملكة الخيال وهو الذى يشعر فيه القارىء بأن عاطفة الشاعـر وارادتـه متغلغلتان فى العمل الفنى كلـه ومسيطرتان عليه . أما الشعر الذى لا تحس فيه الا بجزئيات محدودة متناثرة جمعهـا الشاعر ورصها الواحدة منها بجوار الاخرى فهو شعر وليد التوهم ، شعر خال من العاطفة ، هو اقرب الى التصوير الخارجى للشيء منه الى الخلق النابع من باطن الفنان .

ولعله من الأوفق بنا أن نضرب مثلا آخـر لهذا النوع من الشعر الذى يعوزه .. الامتزاج الحقيقي بين قلب الفنان وعقله ، والذى لـم يستطع الشاعر فيـه أن يصهر جـزئيات موضوعه فى بوتقة خياله فيخلق منها شـكلا عضويا حيا حتى يمكننا أن نميز فى وضوح بين الشعر الصادر عن الخيال والشعر الصادر عن التوهـم . خذ مثلا لذلك قصيدة شوقى التى يصور بها قصر « انس الوجود » . وحاول أن تتعمق الاحساس المنطوى وراء كل صورة من صور الأبيات الاولى فى هذه القصـيدة . وتأمل هل ترى من خلالها احساسا واحـدا متغلغلا فى الأبيات ؟ وهل استطاع الشاعر ان يخلع على الموضوع الذى أمامه روحا تنتشر فى كل بيت من أبيات القصيدة بحيث يلـد كل سطر السطر الذى يليه ، وترتبط كل صورة باختها ارتباطا حيا ، وبدرجة يصعب معهـا

فصل سطر من هذه السطور عن الآخر او تنحية كلمة عن التي تليها ؟ .

يقول شوقي :

أيُّها المُنْتَحي بأسوانَ داراً ....
كالثُّريّا تُريدُ أنْ تنقضّا

اخلعِ النعلَ واخفِضِ الطرفَ واخْشَعْ
لا تحاولْ من آيةِ الدهرِ غَضّا

قِفْ بتلكَ القصورِ في اليمِّ غَرْقَى
مُمْسِكاً بَعْضُها من الذُّعْرِ بَعْضا

كعذارَى أخفَيْنَ في الماءِ بَضّاً
سابحاتٍ به وأبْدَيْنَ بضّا

يخاطب شوقي بهذه الأبيات الرئيس روزفلت الذى جاء من بلاده ليزور هذا الأثر الفرعوني الخالد ،قصر انس الوجود . وهو كما نعلم قصر قائم فى وسط النيل تنغمر اجزاء منه فى الماء وتطفو أجزاء اخرى فوق سطحه . وعلى رغم روعة البناء واصالته وخلوده فقد تأثرت بعض جوانبه من فعل الزمن فتقطعت بعض أوصاله ، ومع ذلك فهو ما زال يحتفظ بجلال القدم ومهابته .

وقد اشار شوقي فى البيت الاول الى شيء من روعة هذا البناء وشموخه وجماله ودقة صنعه عندما صوره بالثريا ، كما اشاع أيضا احساسا بالاشفاق على هذا الأثر الخالد من السقوط ، فهو لم يسلم على رغم خلوده من فعل الزمن الذى لم يشأ أن يتركه معافى فقد ظهرت عليه آثار الشيخوخة ، ودب فيه شيء من فناء حتى ليوشك أن يتداعى . على انه على الرغم من هذا كله ما زال متماسكا يقف على قدميه فى روعة . وفى كلمتى انقضاض الثريا ما يدل على هذا كله ، فقد جمعت الكلمتان بين الاحساس بالخلود والروعة والجلال وبين الاشفاق مما عساه أن يصيب هذا الأثر من تضعضع او زوال .

حتى اذا انتقلنا الى البيت الثاني وجدنا الشاعر ، وقد تملكته هيبة الأثر وجلاله وقدسيته ، يهيب بكل من يقترب منه ان يتطهر قبل ان يطأ بقدمه أرض هذا المكان ، وان يستقبله كما تستقبل الاماكن المقدسة بجسد طاهر وقلب خاشع ، وان يحتشم ويلتزم الوقار ، ويأخذ سمت المتعبد ، بل سمت الماثل أمام عبقرية من تلك العبقريات الخارقة التي ترغمك على احترامها مهما بدا عليها من علامات القدم أو آثار البلى وكانى بالشاعر هنا يخشى ان يخامرك الشك فى عظمة هذا البناء حين تقع عينك على بعض ما تآكل من اجزائه ، وكانى به يخشى أن يدعوك هذا الى الاستهانة بأمر هذا الأثر العظيم ، وما ينطوى عليه من رمز لعظمة الانسان وخلوده ، فنهاك عن مثل هذا الخاطر بما استخدمه من اسلوب النهى المنطوى على التحذير فى الشطر الثاني من هذا البيت حين يقول :

اخلع النعل واخفض الطرف واخشع
لا تحاول من آية الدهر غضا

والى هنا نستطيع أن نفهم شيئا من الوحدة فى الاحساس بين البيت الاول والثاني كما نستطيع ان ندرك ما تنطوى عليه رؤية شوقى لهذا الأثر العظيم من هذين البيتين فهى رؤية تمتزج فيها عاطفة الاشفاق بمشاعر الاجلال والاكبار .

على أن هذه الرؤية المحددة الواضحة فى البيتين الأولين لم تشأ الا ان تهتز ويصيبها التخلخل والتفكك فيما جاء بعد هذين البيتين من صور . ففى البيت الثالث ينقلك الشاعر الى موقف جديد حين يجعلك أمام مشهد من الفرقى يمسك بعضهم من الدعر بعضا . فاذا بك فجأة تنتقل الى حال من الشعور بالفزع والخوف حين ترى امامك فى اليم غرقى

يصارعون الموت ويتمسكون بالحياة ، ولكنهم مع ذلك غرقى يعانون من ذلك الشعور باليأس الذى ينتاب الانسان فى تلك اللحظة الحاسمة التى تفصل بين الحياة والموت .

وكان يمكن لهذه الصورة الأخيرة ان تكون استمراراً للاحساس الأول الذى واجهنا فى البيتين الأولين ، وعلى الأخص فى صورة الثريا التى تريد أن تنقض ولكن الذى افسد الشىء كله ، وابان عن زيف الاحساس ، وكشف لنا عن اهتزاز الرؤية ، واثبت ان شوقى لم يكن فى الحقيقة صادقاً فى أن يخلع على الظاهرة التى امامه وحدة متجانسة من الاحساس تهدف مع تعدد الصور الى استجلاء موقف نفسي محدد من هذا الأثر الذى يصوره . ذلك أننا ، ونحن ما زلنا أمام صورة الغرقى الذين يمسك بعضهم من الذعر بعضا والذين هم فى حالة بين الحياة والموت ، نرى انفسنا امام مشهد من العذارى السابحات الفاتنات يخفين فى الماء بضاً سابحات به ويبدين بضاً . واذا بالقارىء مضطر — اراد أو لم يرد — ان تهتز امام عينيه الرؤية وان يختلط عليه الأمر . فنحن لم نكد ننتهى من الاحساس بالفزع لهؤلاء الغرقى حتى يغمرنا احساس من نوع آخر ، احساس ببهجة الحياة وشبابها بل وبنوع من النبض الحى الذى تستيقظ فيه الروح والجسد معا .

وليس الذى افسد المعنى واساء الى الصورة الكلية مجرد هذا التناقض فى العاطفة أو الاحساس . فرب قصيدة تبدو لأول قراءة وقد تناقضت فيها العواطف وتعددت المشاعر فاذا انت اعدت قراءة هذه القصيدة مرة ومرة احسست بأن هذه العواطف المتعددة تتجمع فى ابراز موقف كلى موحد . فقد تبدو بعض القصائد للقارىء العادى الذى لا يتعمق أبعاد الشىء ، أو الذى يكتفى بالظاهر من المعنى انها قصائد ذات مغزى عاطفي معين : كان تكون العاطفة التي ينتهى اليها القارىء عاطفة تفاؤل بالحياة مثلا ، فاذا اعاد تأمل هذه القصائد أحس أن المغزى الحقيقي ليس هو التفاؤل بالحياة وانما هو التشاؤم بها : والمرجع فى هذا كله الى القراءة الصحيحة للشعر حتى يمسك القارىء بخيط الانفعال السائد فى القصيدة والمسيطر عليها .

نقول ليس الذى افسد المعنى عند شوقى مجرد هذا التناقض بين عاطفتين . فقد يعترض احد القراء فيقول : اين هذا التناقض الذى تزعمه ؟ وأى شىء يضير شوقى حين يرى قصور انس الوجود غرقى ويراها فى نفس اللحظة عذارى ما دام الشاعر يحدثنا منذ البداية عن التناقض القائم بين شباب هذه القصور وبين شيخوختها ، أو بين ما فيها من فناء وحياة : فناء الزوال الذى يوشك ان يصيب هذه القصور وشباب الفن الذى ما يزال يحمل نبض الحياة فى هذه الآثار الخالدة .

وقد كان يمكن لمثل هذا الاعتراض ان تكون له وجاهته لو أن شوقى نجح فى ان يلقى بين ايدينا بجملة من الصور ثم يجمع بينها فى خيط واحد . ولكن الذى حدث أننا لم نكد نقف عند مشهد يثير الخوف والفزع ، ولم تكد تستقر هذه العاطفة فى نفوسنا حتى انتزعها ونحن ما نزال واقفين أمام المشهد ذاته وأبدلها باخرى .

وأبدلها باخرى مناقضة تماما . اذ كيف يمكن للقصور أن تكون غرقى فى حالة ذعر وصراع مع الموت وفى الوقت ذاته عذارى رشيقات مليئات بالفتنة ، ونابضات بحياة كلها ربيع وشباب . واذا كان هدف شوقى أن يجمع لك بين الشيخوخة والشباب . شيخوخة الأثر وشباب الفن لكان الأولى به أن يلجأ الى صورة اخرى غير صورة الغرقى الذين يصارعون الموت ، لأن مثل هذه الصورة لا تنشر فى النفس صورة الفناء ، وانما تبعث الى النفس ، الاحساس بالذعر والخوف والفزع . وفرق كبير بين عاطفة الذعر وعاطفة الاحساس بالفناء .

مثل هذه الصور التي تنفصل الواحدة منها عن الاخرى ، وتستقل بنفسها ، وتتناقض مع

اخواتها ، ولا تحمل ما تحمله سائر الصور في القصيدة من مشاعر الفنان ورؤيته للحياة هي صور مفككة وليدة التوهم ، وهي جزئيات حسية متقطعة خالية من الروح الذي يوحد بين اجزائها .

مثل هذا اللون من الشعر يفضحه ويكشف عن زيفه خلوه من العاطفة، لانه كثيرا ما ينفصل فيه العالم الخارجي عن العالم الداخلي للشاعر ، فتبدو اللغة التي يستخدمها الفنان وكأنها مجرد اداة لوصف العالم الخارجي كما هو واقع لا كما يدور في نفس الفنان . وعندئذ تتحول اللغة عن وظيفتها الأساسية في الفن وتصبح مجرد اشارة الى الشيء الذي يصفه الشاعر . واذا انتهى الشاعر في لغته وتصويره الى هذه النهاية فاقل ما ينبغي له الا يدعى لنفسه انه شاعر لانه اذا اراد أن يسلك سبيل الفن فلا بد أن يستخدم اللغة للتعبير عما يختلج في نفسه من داخل . أما اذا اكتفى الشاعر بجعل اللغه مجرد اداة لتصوير ما هو كائن في عالم الأشياء دون أن ينفعل بما يدور في نفسه فان اقل مايستحقه مثل هذا الشاعر من الوصف أن يوسم بافلاس العاطفة وانعدامها ، وأن ليس لديه ما يخلعه على العالم الخارجي ... عندئذ سوف نرى مثل هذا الشاعر مضطرا الى ان يلجأ الى جمع هذه الجزئيات الباردة الخالية من العاطفة في تصويره على نحو ماراينا في الصورتين السابقتين من شعر شوقي ، وعلى نحو مانرى في كثير من شعر الطبيعة الخالي من الاحساس .

انظر الى قول **البهاء زهير** يصف روضة :

والطَّلُّ فِي أَغْصَانِهِ
يَحْكِي عُقُوداً فِي تَرَائِبْ
وَتَفَتَّحَتْ أَزْهَارُهُ
فتأَرَّجَتْ مِنْ كُلِّ جَانِبْ
وبَدَا عَلَى دَوْحَاتِه
ثَمرٌ كأَذْنَابِ الثَّعَالِبْ
وكَأَنَّمَا آصَالُهُ
ذَهَبٌ عَلَى الأَوْرَاقِ ذائِبْ

فاذا تتبعتَ صورة هذه المقطعة لم تجد مايجاوز هذه العلاقات الجزئية التي اوجدها الشاعر بين المشبه والمشبه به ، ولم تظفر باكثر من المهارة في عقد المشاكلة المادية بين ثمر الشجر واذناب الثعالب ، أو بين الطل على الأغصان والعقود على الصدور ، أو بين ما ينشره الأصيل من شعاع وبين الذهب الذائب على الأوراق . فاذا اردت ان تتعمق نفس الفنان ورؤيته الداخلية وما يريد أن يخلعه على المنظر الذى أمامه من عاطفة نابعة من ذاته لم تجد شيئا . واذا اردت ان تكشف عن وحدة عاطفية أو شعورية تسرى في ابيات المقطعة وتلونها بلون واحد فسيطول بك البحث دون جدوى .

واين هذا من شعر خليل مطران الذى احس يوما بما ينطوى عليه الصيف في الصعيد من سأم وضجر وما يخلعه على النفوس في بعض اللحظات من الكلال والاعياء ، وما ينشره في الناس من همود حتى لترى كل شيء جامدا يخيم عليه الخمول والنعاس . انتشر هذا الاحساس في كل شيء تقع عليه عين الشاعر . في الرمال والحقول وصفحة المياه في النيل ، فجاءت هذه الأبيات التى تحمل لحظة احساس واحدة تنساب في القصيدة كلمات وصورا وتوقفك أمام نفس تنقل اليك مايدور داخلها لا مايقع خارجها . يقول **مطران** :

أوقَدَ الصيّفُ في الصعيدِ لظَاهُ
فأَجفَّ الحقولَ والآجاما
وغدا الناسُ بين جوٍ كثيفٍ
مُتَرَدٍّ من الغُبارِ غَماما
وفلاةٍ كأنما الرملُ فيها
شررٌ مُدَّ لَمْعَةً واضطراما

وكأنَّ المياهَ في النيلِ تَجْـــري
يُخطئ أبطأَتْ ونهرٍ تعامَـــى

شبهَ ذَوْبِ الرَّصاصِ في الكيرِ يَطْغى
فإذا ما طَغَى برفقٍ تَرَامَـــى

وعرا الأعينَ الكلالُ ، فـأَنَّى
نَظَرَتْ حُمْـرةً رأَتْ وقَتَاما

وكأنَّ النُّعَاسَ في عَصَبِ الأَرْضِ
تَمَشَّى فكلُّ مادَبَّ نَـــاما

وكأنَّ الدُّمَى التي صَنَعَتْهـــا
أُمَّةُ القِبْـطِ مُتْعَبَاتٌ قِيامـا

فانظر كيف استطاع الشاعر فى الأبيات السابقة ان يجمع لك بين هذه الجزئيات فى وحدة عضوية متكاملة ، وكيف استطاعت كل جزئية منها أن تضيف الى سابقتها احساس الشاعر بما يخلعه لظى الصيف فى الصعيد وناره المحرقة على الموجودات والكائنات من روح الضجر والسأم ، ومن حياة همد كل ما فيها ووجم وجمة اعياء وتخدر فاصبح كل شيىء جامداً يتحرك فى تثاقل وبطء . فها هو النيل نفسه قد أصبح شرياناً لاينبض من شدة الحر وقسوة الجو الذى لايكتفى بما فيه من حرارة بل ينتشر مع الحرارة ، غبار كانه الغيم . ثم انظر الى عصب الأرض وقد تخدر فاذا بهذا الخدر يسرى فى جميع الأحياء فيخيم النعاس على كل من يدب على الأرض . بل لقد انتقل هذا كله الى الرسوم التى صنعها قدماء المصريين فبدت هى الاخرى وقد طفح بها الكيل تكاد تنطق بالشكوى من الكلال والملل .

وهكذا ترى ان جميع ابيات القصيدة قد تضافرت على خلق جو خاص واستطاعت بكلماتها وصورها ان تكشف من نظرة الشاعر وموقفه النفسى . وأنها بهذا لم تقف عند حد نقل العالم الخارجى وحده ، بل استطاعت ان تمزج مافى خارج الشاعر من واقع بما يعتلج فى نفسه من انفعال .

وبعد فلعلنا أن نكون ، بما قدمناه اليك من نماذج شعرية من المتنبي وشوقي ومطران قد أوضحنا الفرق الكبير بين نوعين من الشعر : شعر يصدر عن الخيال يخلع فيه الشاعر عاطفته وروحه على موضوع قصيدته فاذا هو شعر موحد الفكرة والصورة والاحساس ، واذا بالعمل الفنى كله تصوير لموقف نفسى موحد أو للحظة شعورية ذات مغزى يبدو فيها الوجود للشاعر مصبوغا بلون نفسه . خذ مثلا عندما يريد الفنان ، ان يصور لك لحظة غروب الشمس فهل يكون هدفه مجرد تذكيرك بالغروب العادى الذى تعرفه أو الذى اعتدت أن تشاهده كل ليلة ؟ أم هو يعطيك الغروب الذى ينبع من ذاته هو ، والذى تخلقه ريشته التى تختلف فى الوانها عن ريشة اى فنان آخر فاذا كان **ايليا ابوماضى** قد صور لك لحظة الغروب بقوله :

السحبُ تَرْكُضُ في الفَضَــاءِ
الرَّحْـبِ رَكْضَ الخــائفينْ

والشمسُ تبدو خَلْفَهَا صَفْرَاءَ عاصِبَةَ الجبينْ

والبحرُ ساجٍ صَامِتٌ فيهِ خُشُوعُ الزَّاهِدين

لكنَّمَا عَيْنَاكَ باهتتانِ فــي الأُفُقِ البعيد

سَلْمى ! بمــاذا تفكرين ؟
سلمى ! بمــاذا تحلمــين ؟

فهو لم يفكر لحظة فى أن ينقل اليك مشهد الغروب كما يتراءى أمام اى انسان ، وانما أراد أن يصور لك لحظة غروب خاصة بالشاعر وحده فهذه السحب المتقطعة المنتشرة فى الافق ، وهذه الشمس المختفية وراء هذه القطع المتناثرة من السحب ، وهذا البحر الممتد أمام الشاعر قد حملت فى طياتها الوانا نفسية معينة وذلك

لما اضفاه الشاعر عليها من احساس داخلى . فالسحب ليست مجرد سحب وانما هى سحب تركض ركض الخائفين ، والشمس لم تعد شمسا وانما هى صفراء سقيمة معصوبة الجبين فى حال من الذبول والمرض ، والبحر ساكت صامت فى حال من الخشوع والزهد . ثم هناك أخيراً عينان باهتتان تنظران الى الافق فى حال من شرود الذهن وضياع الأمل .

فمن يستطيع أن يزعم عند قراءة هذه الصور المتلاحقة فى هذه المقطعة أن هدف الشاعر هو تصوير الغروب كما نشاهده فى الواقع . ان كل ماعرض علينا من صور والوان كان لخلق واشاعة هذا الاحساس بالزوال والفناء كاننا امام مشهد توديع عزيز أو تشييع جنازة ، اننا امام لحظة تتجسد لنا فيها صورة النهار وهو يلفظ انفاسه الأخيرة ، فالموقف موقف كآبة ورهبة وخوف وزهد فى الحياة .

وليست مهمتنا أمام هذا المشهد الذى صوره الشاعر ان نرجع مافيه الى واقعة وانما مهمتنا ان نستكشف ما انعكس على هذه الظاهرة الطبيعية من موقف الشاعر ورؤيته الجديدة للغروب . واذا كان للخيال اثر فى هذا الشعر واذا كان له دور يقوم به فانما يتركز هذا الأثر وهذا الدور فى تلك القوة الحيوية التى جعلت من هذه الصور عملا تكاملت اجزاؤه فتحركت هذه الأجزاء تحت ضوء معين وتنفست هواء من لون خاص وانتهت الى ابراز وقفة الشاعر ازاء الغروب . وقفة سلوكية تخص الشاعر وحده .

اما الشعر الذى يصدر عن التوهم فهو صور وأفكار ، ولكنها صور وأفكار متفرقة مفككة تتكون من جزئيات باردة لاعاطفة فيها . تنفصل فيها الصورة عن الاخرى وتستقل بنفسها . قد يتحقق فيما بينها تناسق فكرى أو منطقى ، وقد تنشأ بينها علاقات ، مصدرها العقل الصرف . وبراعة الشاعر ومهارته فى مثل هذا اللون من الشعر لاتتعدى مايقدمه قانون تداعى المعانى وما تسعفه الذاكرة حين يستدعى الشبيه شبيهه الى الذهن أو حين يقترن فى خبرة الشاعر شيئان لاى سبب من الأسباب فيرتبط هذان الشيئان أحدهما بالآخر ، بحيث اذا عرض للشاعر احدهما وثب الآخر الى ذهنه فورا (٢٨) . ومثل هذه الأشياء التى تتداعى الى الذهن لاتستطيع وحدها ان تؤلف فنا لانها تكون مفتقدة لأهم عنصر فى الفن وهو خلق هذا الجو المثالى الذى يخلعه الشاعر على الكل .

واذا اردت مثالا أخيراً لهذا اللون من الشعر فاليك هذه الأبيات التى يصور فيها الشاعر **أبو الفتح محمود بن الحسين** المتوفى عام ٣٥٠ هـ روضاً ويقول فيها :

وروضٍ عَنْ صنيعِ الغَيْثِ راضٍ
كما رَضِيَ الصديقُ عَنِ الصَّدِيقِ

إذا ما القَطْرُ أَسْعَدَهُ صَبُوحاً
أَتَمَّ لَهُ الصَّنيعةَ في الغَبُوقِ

كأنَّ الطَّلَّ مُنْتَثِراً عَلَيْهِ
بقايَا الدَّمْعِ في الخَدِّ المَشُوقِ

كأنَّ غُصونَه سُقِيَتْ رَحِيقاً
فماسَتْ مَيْسَ شُرَّابِ الرَّحِيقِ

يُذَكِّرُنِي بِنَفْسَجُهُ بَقَايا
صَنِيعِ اللَّطْمِ في الوَجْهِ الرَّقِيقِ

فالقارىء لهذه الأبيات يجد نفسه فى البيتين الأولين أمام احساس بالرضا والسعادة ، فلقاء الغيث بالروض لقاء يفيض بالمودة والحب ، وهو اشبه بلقاء الصديقين : لقاء يتم فى الصباح وآخر يتم فى المساء . وكلاهما يحمل احساس

---

(٢٨) اقرأ تحديد قانون تداعى المعانى للدكتور نجيب محمود فى كتابه فلسفة وفن ص ٩٩ .

الفرحة والغبطة . كما يحمل بالتالى جواً نفسياً معيناً يخلعه الشاعر على الروض المنتعش نضرة وحيوية .

وكان من الطبيعى ان يستمر هذا الجو سائداً فى الأبيات كلها ، الا اننا ما نكاد نصل الى البيت الثالث حتى ندرك سيطرة الصور الشكلية والولع بمجرد العلاقات الجزئية بين المشبه والمشبه به . فصورة الطل المنتشر على الروض ذكّرت الشاعر بالدموع التى تشاكل الطّلّ هيئة ولوناً ، فجاءت صورة الدمع المنحدر على الخد المشوق . ولكن لماذا الخد المشوق ؟ وهل فى الجو النفسى الذى خلعه الشاعر على الروض فى البيتين السابقين مايستأهل صورة الدمع المنحدر على خد المشوق ؟ وهل تستقيم صورة الدمع على خد المشوق وما تحمله من ايحاءات الحزن واللهفة والحنين والتوجع على الحبيب الغائب مع الصورة العامة التى يريد الشاعر أن يخلعها على الروض كله التى هى فيما يبدو من أبياته صورة الروض المنتعش الفرح الذى يهتز طرباً ، والذى ترقص غصونه وتميس كانها سقيت شرابا ؟ ثم هل يتلاءم الاحساس الصادر من صورة الروض الذى يرقص من النشوة مع الاحساس الصادر من صورة روض تنتشر فوقه دموع رجل متوجع محزون ، ثم ، ما هذا اللطم الذى نراه فى البيت الأخير ؟ وهل يليق بشاعر فى مقام كهذا يتحدث عن روعة الروض وانطلاقه ، وما فى اغصانه من نشوة ورقص أن يصف زهر البنفسج بالأثر الذى يتركه اللطم على الوجه الرقيق ؟ وهل يمكن لهذا الأثر مهما يكن دقيقا فى اعطاء الصورة التى يريدها لزهرة البنفسج أن يؤدى مايريده الشاعر بعد ان اوقفنا أمام مشهد امراة مفجوعة تلطم خديها بيديها ؟ ثم كيف تستقيم السعادة التى بعثها الغيث فى الروض والنشوة التى سرت فى أوصاله عندما شرب من الرحيق المسكر فرقص ، مع صورة الحزن الذى تبعثه دموع المشتاق المفتقر لحبيبه ، او المراة المفجوعة التى تلطم الخدين ؟ ثم ما الذى عساه أن ينتهى اليه القارىء من احساس أو من موقف ازاء هذا الروض الذى يصوره الشاعر اذا ما وجد نفسه يضطرب بين مشاعر متباينة وصور متعارضة وبين ابيات ينفصل الواحد منها عن الآخر على هذا النحو المتناقض؟ أليس الهدف الواضح من هذا التصوير هو الولع بالعلاقات الشكلية والتسجيل لادراكات حسية جزئية تقف فيها مهارة الشاعر عند عقد المشاكلة والمشابهة بين شيئين استدعى أحدهما شبيهه الى الذهن، ثم أليست النتيجة الأخيرة هى ضرب من الصنعة الشكلية التي تهتم بصياغة كل بيت على حدة دون أن يكون لدى الشاعر وعى كامل بالموضوع الذى يصوره . الأمر الذى جعل ابياته كلها تفتقد العاطفة الواحدة التى تصبغ الصور كلها ، والتي تتعاون على ابراز رؤية الشاعر للروض ؟

ومن ثم فان صورة الروض التي بين أيدينا صورة مهزوزة لأنها لم تمتزج بروح الشاعر ، وانما ظل الروض فيها محتفظاً بوجوده الموضوعي المحدد خارج نطاق الذات . وهذا هو الذى جعلها تفتقد عنصر الخيال الذى من اهم خصائصه السيطرة الكاملة على الألفاظ والصور بحيث تصبح الظاهرة الطبيعية التي يصفها الشاعر جزءاً لا يتجزأ من ذاته ، وحتى لا تكون الصور فى القصيدة صوراً مقصودة لذاتها ، وحتى لا يسعى الشاعر وراء المجاز او الاستعارة أو التشبيه من اجل الزخرف أو التزويق فليست مهمة التشبية ولا الاستعارة داخل القصيدة الواحدة تقرير المعنى أو توكيده وانما مهمتها الأساسية ان تضيف حقيقة نفسية جديدة ، وان تتعاون مع غيرها على ابراز رؤية الشاعر وتحديد موقفه من الشيىء الذى يصوره .

وبعد فلعل هذا المثال الذى سقناه آنفاً أن يكون قد اوضح الفرق بين شعر يصدر عن الخيال وآخر يصدر عن التوهم ، ولعله أن يكون قد استطاع بعد تحليله أن يحدد الفرق بين نوعين من الشعر احدهما يجمع لك بين جزءيات باردة جامدة جمعاً تعسفياً خالياً من العاطفة التي

تربط بين الأفكار والصور والموضوعات الجزئية داخل القصيدة ، وبين شعر يمتزج فيه القلب بالعقل ، والعاطفة بالارادة ، وتتوحد فيه صور القصيدة وترتبط وتنشط فيه ملكة الخيال فتتمكن من خلق العلاقة الجوهرية بين الروح الانسانية وبين الطبيعة ومن اضفاء موقف عاطفي موحد على العمل الفني كله .

(٣) الخيال ووحدة العمل الفنى

وهنا نصل فى دراستنا الى الموضوع الثالث من الموضوعات الرئيسية التى تتصل بنظرية الخيال عند كولردج (٢٩) . فقد كان الموضوع الأول كما عرفنا هو موضوع الفرق بين الخيال الأولي والخيال الثانوى ، وكان الموضوع الثاني هو موضوع الفرق بين الخيال والتوهم ، أما الآن فاننا نريد أن نستوضح قدرة الخيال على تحقيق الوحدة العضوية فى العمل الفنى .

ويحسن بنا فى هذا المجال أن تسترجع كلمات كولردج الخاصة بهذه الوحدة والتى تضمنها تعريفه السابق عن الخيال . يقول كولردج :

« الخيال هو القوة التي بواسطتها تستطيع صورة معينة أو احساس واحد أن يهيمن على عدة صور أو احاسيس (فى القصيدة) فيحقق الوحدة فيما بينها بطريقة أشبة بالصهر . هذه القوة تظهر فى صورة عنيفة قوية فى مسرحية (الملك لير) لشكسبير . ففى هذه المسرحية نجد ان الألم العميق الذى يحس به الأب جعله ينشر الاحساس بالعقوق ونكران الجميل حتى شمل العناصر الطبيعية ذاتها . وهذه القوة التى هى أسمى الملكات الانسانية تتخذ اشكالا مختلفة ، منها العاطفى العنيف ومنها الهادىء الساكن . ففي صورة نشاطها الهادئة التي تبعث على المتعة فحسب نجدها تخلق وحدة من الأشياء الكثيرة بينما تفتقد هذه الوحدة فى وصف الرجل العادى الذى لاتتوافر لديه ملكة الخيال لهذه الأشياء . اذ نجده يصفها وصفا بطيئا الشيىء تلو الشيىء باسلوب يخلو من العاطفة » .

ولعلنا نستطيع من قراءتنا للنص السابق أن ندرك الى أى حد ربط كولردج بين ملكة الخيال وبين تحقيق وحدة العمل الفنى ، فالعلاقة بينهما كما يبدو من عباراته علاقة سببية بمعنى انه لا تتحقق وحدة الشعر بدون خيال كما لا يكون خيال بدون تحقيق الوحدة .

والوحدة التى يعنيها كولردج هنا والتي تتضح من كلماته هى وحدة الشعور أو العاطفة أو الاحساس ، ولكن ما معنى وحدة الشعور أو الاحساس ؟

ولعلنا ادركنا مماسبق ان كلما بداخل العمل الفنى من أفكار ومفاهيم وموسيقى يجب أن يتخلى عن طابعه الأساسى الذى كان موجوداً عليه قبل دخوله فى العمل الفنى ، وان ينصهر انصهارا تاما فى ذات الفنان ، وأن يصبح بعد عملية الانصهار هذه شيئا آخر جديدا يأخذ فيه كل جزء من أجزاء العمل الفنى شيئا من صفات الأجزاء الاخرى ، يمنح كل جزء شيئا من ذاته الى الاجزاء الاخرى بحيث لا تصبح الصورة صورة مستقلة ، ولا تغدو الموسيقى والوزن مجرد قالب خارجي تصب فيه التجربة ، وانما يلتحم الفكر بالصورة بالاحساس بالموسيقى . واذا كان كل عنصر من هذه العناصر سوف يتخلى عن طابعه الأساسى الذى كان له قبل ان يدخل فى العمل الفنى فانه سوف يستبقى مع هذا التخلى أثره الكامل . ولكن أثره الكامل هذا لن يكون أثراً مستقلا بل هو اثر الجزء فى الكل وأثر الكل فى الجزء .

ولسنا بحاجة الى القول بأن الفكرة تنحل بكاملها فى التصور « كانحلال قطعة السكر التي تذوب فى قدح الماء فتبقى فيه ، وتظل تفعل

---

(٢٩) كولردج ص ١٥٨ .

فى كل ذرة من ذراته ، ولكن لايمكن أن يعثر عليها فى صورة قطعة من السكر . وكذلك الفكرة التى اختفت ، واصبحت بكاملها تصوراً لم يعد من الممكن التقاطها فى صورة فكرة اللهم الا اذا استطعنا ان نستخرج قطعة السكر بعد ان ذابت فى كوب الماء » (٣٠) .

وما يقال عن الفكرة هنا يقال عن سائر أجزاء العمل الفنى ، فلا يقتصر القول فى تحكم الكل فى قيمة الجزء على الفكرة وحدها بل يتجاوزها الى غيرها ، الى كل شيىء يمثل جزءاً فى العمل الفنى ، يتجاوزها الى الالفاظ والصورة ، والمفاهيم العقلية والموضوع ايا كان نوعه سياسة أو اجتماعا أو اخلاقا . والموسيقى سواء كانت موسيقى الوزن او الايقاع او الكلمات وأصواتها أو نبرات الانفعال .

ولكن بقى ان نتساءل لماذا حرص كولردج عند تعريفه للوحدة على ان يجعلها وحدة الاحساس او الصورة ؟ فقد قال (ان الخيال هو القوة التى بواسطتها تستطيع صورة معينة أو احساس واحد ان يهيمن على عدة صور أو احاسيس فى القصيدة فيحقق الوحدة فيما بينها بطريقة أشبه بالصهر) . لماذا اختار كولردج الاحساس والصورة من دون سائر اجزاء العمل الفنى ؟ لماذا لم يقل وحدة الموضوع أو الفكرة او الموسيقى مثلا ، ولماذا كانت وحدة الاحساس والصورة عنده هى التى تمثل الوحدة العضوية فى العمل الفنى ؟ . والاجابة على هذا فى بساطة هى أن مايعجبنا فى العمل الفنى هو صورته الخيالية ، ولن تخلو صورة خيالية من العاطفة ، ولأن التجربة الشعورية هى التى تمنح الفن وحدته ، ومع ذلك فقد أجابنا كروتشه على هذه الأسئلة اجابة شافية بقوله :

«ان العاطفة هى التى تهب للحدس(٣١) تماسكه ووحدته وما كان للحدس أن يكون حدسا حقا الا لأنه يمثل العاطفة ، ومن العاطفة وحدها يمكن ان يتفجر الحدس ، ان العاطفة ، لا الفكرة ، هى التى تضفى على الفن ما فى الرمز من خفة هوائية وما نعجب به فى الآثار الفنية الحقة هو الصورة الخيالية الكاملة التى تكتسبها حالة نفسية ، وذلك هو ماندعوه فى الأثر الفنى بالحياة والوحدة والتماسك والرحابة : وما نكرهه فى الآثار الزائفة الناقصة هو ذلك التعارض بين حالات نفسية عديدة مختلفة ، نراها تتنضد بعضها فوق بعض ، او يختلط بعضها ببعض ، أو تكون أشبه بسديم مضطرب ، ثم نرى المؤلف ينظمها فى وحدة معينة ، فيستعمل لهذا الفرض تصميما مخبأ ، او فكرة مجردة ، أو انفعالا عاطفيا خارجا عن نطاق الفن ، واذا بإثره سلسلة من الصور اذا نظرنا الى كل صورة منها على حدة خيل الينا فى اول وهلة أنها ثمينة ، حتى اذا نظرنا اليها مجتمعة خاب ظننا ، لأننا لانراها تنحدر من حالة نفسية ، ولا تنشأ عن باعث بالذات ، وانما هى تتعاقب وتتجمع بدون أن نحس فيها تلك النغمة الصادقة التي تأتى من القلب لتنفذ فى القلب . وليت شعرى ماعسى أن يكون من شأن صورة تقطع من لوحة وتنقل الى لوحة اخرى ذات موضوع آخر ! ماعسى ان يكون من شخصية تنزع من جوها وشخصياتها المحيطة بها لتنتقل الى جو آخر ! لا ابلغ فى هذا الصدد من تلك المناقشات القديمة حول الوحدة الدرامية التى كانت فى أول الأمر قاعدتى الزمان والمكان الخارجيتين ، ثم صارت بعد ذلك الى وحدة « الفعل » ثم انتهت أخيراً الى وحدة « الاهتمام » الذى يستثير فكر الشاعر اى المثل الأعلى الذى يحرك نفسه ، ولا ابلغ فى هذا الصدد كذلك من النتائج النقدية التى تسفر عنها الخصومة الكبرى بين الكلاسيكيين والرومانطيقيين ، اذ تؤدى الى انكار الفن الذى يستعين بعاطفة لم تتحول

---

(٣٠) المجمل فى فلسفة الفن ص ٤٤ ، ٤٥ .

(٣١) الفن حدس عند كروتشه .

الى صورة ، او الفن الذى يستعين بالوضوح السطحى والمخطط الصحيح فى الظاهر ، والتعبير الدقيق فى الظاهر . فيحاول ان يفتن العقل عن فقدان الباعث الفنى والعاطفة الملهمة التى تنبع منها الآثار الفنية . هناك فكرة مشهورة ترجع الى احد النقاد الانجليز . وقد اصبحت اليوم فى عداد الأفكار الدراجة هى أن : كل الفنون تقترب من الموسيقى » .

والأصح ان نقول « كل الفنون موسيقى » اذا أردنا أن نرجع الى المنشأ العاطفى للصور ، الفنية مستبعدين الصور التى تبنى بناء آليا او ترسف فى أثقال الواقعية . وهناك فكرة اخرى لا تقل عن هذه شهرة . ترجع الى شبه فيلسوف سويسرى . وقد أصابها لحسن الحظ أو لسوئه ما اصاب تلك فأصبحت شائعة عامية . هى أن « كل منظر حالة نفسية » وتلك حقيقة لاشك فيها . لا لأن المنظر منظر بل لأن المنظر من الفن .

فالحدس لا يكون اذن الا حدسا غائيا وليست الغائية صفة أو نعتا للحدس . ،

وانما هى مرادف له . هى احدى المرادفات الكثيرة التى ذكرتها والتي تفيد جميعا معنى الحدس . ولئن البسناها صورة النعت من الناحية النحوية ، فما ذلك الا للتمييز بين الحدس الصورة الذى هو مجموعة من الصور (ان ما نسميه صورة دائما مجموعة من الصور ، فليس هناك صور ذرات كما أنه ليس هناك افكار ذرات) **اعنى الحدس الحقيقي الذى يؤلف جسما حيا ، وينطوى لذلك على مبدأ حيوى هو الجسم الحى نفسه ، وبين ذلك الحدس الزائف الذى هو كومة من الصور جمعت على سبيل التسلية أو فى سبيل أية غاية عملية اخرى بحيث اذا نظرت اليها بمنظار الفن لم تبد لك ، لكونها عملية ، جسما حيا بل جسما آليا ،** اما فيما عدا هذه الغاية الجدلية فليس لاستعمالنا لفظ الغائية فى صورة النعت من قيمة ، وحسبنا ان نقول ان الفن حدس حتى نعرف الفن أكمل تعريف » (٣٢) .

لقد استطاع كروتشه بحق أن يكشف فى هذه الصفحات عن جملة حقائق بالغة الأهمية فيما يتعلق بموضوع الوحدة العضوية فى العمل الفنى . وقد استطاع تعريفه المشهور للفن بأنه حدس ، وشرحه لهذا التعريف أن يعين القارىء على ادراك الاساس الذى ينبنى عليه الفن عامة . كما يعيننا على ادراك العلاقة بين الصورة والاحساس من ناحية وبين وحدة العمل الفنى من ناحية اخرى . فاذا كان الفن حدساً فالحدس لا يمكن أن يتفجر الا بالعاطفة ، والعاطفة وحدها لا الفكرة هى التي تضفى عليه ما فى الرمز من خفة هوائية . وان الصورة الخيالية لا تكون صورة كاملة ، ولا تستطيع ان تقوم بدورها فى العمل الفني الا بما تتضمنه من حالة نفسية . وفى هذه العبارة جماع الأمر كله : فهي :

اولا : تحدد لنا أن الوحدة الحية لا ترجع الى التركيب العقلى أو المنطقى أو .. الفكرى، لأن الفن ليس تركيبا عقليا وانما هو تركيب فنى ، تركيب للعاطفة والصورة فى الحدس ، أو بمعنى آخر لا يوجد فن الا بهذه التركيبة السحرية التى هى أثر من آثار الحدس أو الخيال والتي لا تنهض الا على أساس من عاطفة وصورة .

ثانيا : ان ارتباط العاطفة بالصورة داخل العمل الفنى هو ارتباط حى ناشىء عن معاناة الفنان لموقف نفسى معين ، فليست الصورة فى العمل الفنى مقصودة لذاتها وليست العاطفة مجرد انفجار صاخب للهوى كما انها ليست هذا الجانب العملى من الفكر الذى يحب ويكره

---

(٣٢) المجمل فى فلسفة الفن ص ٤٧ ، ٤٨ ، ٤٩ ، ٥٠ .

ويرغب فى الشيء او ينفر منه ، وانما العاطفة فى العمل الفني هى تجسيد للحظة شعورية معينة يسيطر عليها الفنان ويخضعها للصورة كما يخضع الصورة لها بحيث يصبح الشعور هو الشعور المصور والصورة هي الصورة المحسوس بها .

من اجل هذا قال كروتشه :

« ان الفن هو تركيب فنى نستطيع أن نقول بصدده ان العاطفة بدون صورة ، عمياء ، والصورة بدون عاطفة ، فارغة » (٣٣) .

وبهذا يمكننا ان ندرك لماذا جعل كولردج فى تعريفه للخيال الصورة مرادفة للاحساس ، ولماذا جعل هيمنة صورة واحدة او احساس واحد على القصيدة ، او اى عمل فنى هو المحقق للوحدة ، ولماذا كانت الصورة أو الاحساس دون سائر اجزاء العمل الفنى هى التي تنتسب اليها الوحدة وأن ما نسميه بالوحدة العضوية او الفنية ليس الا وحدة الشعور أو الاحساس الذى ينتشر فى سائر اجزاء العمل الفني فيلون صورها وموسيقاها بلون واحد نابع من موقف نفسي يعانيه الشاعر لحظة انطلاقه بالعمل الفني .

ويسلمنا موضوعالوحدة العضوية الى نتائج هامة تتصل بالتصوير الفنى للقصيدة نجملها فيما يأتى :

اولا : ان هيمنة الصورة او الاحساس الواحد فى سائر العمل الفنى هو اساس الوحدة العضوية فيه :

ثانيا : ان الترابط المنطقى لأجزاء القصيدة ، وتتابع ابياتها تتابعا منطقيا شيءلا يقدم او يؤخر من قيمة القصيدة الفنية،وأن التسلسل المنطقي لا يمكن ان يحل محل التتابع أو التسلسل الفني للقصيدة ولا يغنى عنه ، والأولى والأقرب الى طبيعة العمل الفني ان يقوم الاقناع الفني فيه مقام الاقناع المنطقى . ولن يتحقق ذلك الا عن طريق الإيحاء بالصورة الفنية والخيال المحكم .

ثالثا : ان الصورة فى الشعر ليست الا تعبيراً عن حالة نفسية معينة يعانيها الشاعر ازاء موقف معين من مواقفه مع الحياة ، وان اية صورة داخل العمل الفنى انما تحمل من الاحساس وتؤدى من الوظيفة ما تحمله وتؤديه الصورة الجزئية الاخرى المجاورة لها. وان من مجموع هذه الصور الجزئية تتالف الصورة الكلية التي تنتهي اليها القصيدة . ومعنى هذا ان التجربة الشعرية التي يقعتحت تاثيرها الشاعر ، والتي يصدر فيها عن عمل فني ليست الا صورة كبيرة ذات اجزاء هي بدورها صور جزئية . ولن يتأتى لهذه الصور الجزئية ان تقوم بواجبها الحقيقى الا اذا آزرت جميعها فى نقل التجربة نقلا امينا . ومن ثم فقد وجب ان يسرى فيها جميعها نفس الاحساس ، ومن هنا جاءت هيمنة الصورة او الاحساس على العمل الفني كله . ومن هنا ايضا لزمان تكونالصورة وعاء للاحساس.

رابعا : ان الصور فى القصيدة ذات الوحدة العضوية لا بد ان تكون صوراً ايحائية والا تكون صوراً تجريدية او برهانية عقلية ، او بمعنى آخر لا يجوز للصورة أن تعقل بدون التصور الذى يرمز اليها . فقد سبق ان اشرنا بان الفكرة لا بد أن تنحل بكاملها فى التصور ومن هنا يجب ان نفرق بين نوعين من الصور : صورة عقلية تقريرية مقصودة لذاتها ، مهمتها عقد العلاقة الشكلية والجزئية بين المشبه والمشبه به وتقف آثارها عند أوجه الشبه ويقف مدلول كلماتها عند المعنى الحرفى لها ، ولا تتجاوز التصريح الى الايحاء . وصور اخرى ايحائية لا تقف عند مجرد التشابه بين مرئيات أو مسموعات أو عند المشاكلة فى

(٣٣) المرجع السابق ص ٥٥ .

الهيئة أو الحجم أو اللون ، وانما تتجاوز هذا فتربط هذا التشابه بالشعور العام السائد والمسيطر على الشاعر ، وتصبح كل صورة من هذه الصور بمثابة الخلية الحية النامية التي تؤلف مع غيرها من الخلايا الحية كلاً عضويا حيا . وعندما نصف الصورة الايحائية انما نعنى قبل كل شيء أنها تشتمل من العنصر العاطفي أو الروحي ومن تجارب الشاعر النفسية ما يجعلها غير مستقلة أو منفصلة أو مقصودة لذاتها . فان أخص خصائص الصورة الموحية أو الايحائية ان عاطفة واحدة تربط بينها وبين زميلاتها من الصور وأنها لا تقف فى مفهومها عند المعنى القريب أو الظاهرى أو عند مجرد التقريب والوصف كما هو الحال مثلا فى بيت **السرى الرفاء** الذى يصور فيه الهلال وهو يتراءى وسط سماء صافية بنون مرسومة بماء الفضة على صحيفة زرقاء .

وكأنَّ الهلالَ نونُ لجينٍ
رُسِمَتْ فى صحيفةٍ زرقاء

فان مثل هذه الصورة هى من قبيل الوصف التقريرى الذى تقف فيه الكلمات عند مدلولها الحرفى المباشر لا تتجاوزه الى أبعاد اخرى ، كما انها مستقلة يكتفي فيها الشاعر بما عقده من علاقات جزئية بين طرفى التشبيه . ومن ثم فهى صورة ذات أبعاد محدودة ، وكل ما بها من علاقات مصدرها التوازن والتكافؤ . فالهلال نون من الفضة والسماء الصافية صحيفة زرقاء . هذا كل ما فى الأمر : مجرد تفكير عقلى صرف خال من العاطفة . ومن هنا تقف قيمة الصورة التقريرية عند التشبيه الحسن أو عند مجرد الجمع بين صفات حسية تربط بين المشبه والمشبه به . مثل هذه الصورة صورة وصفية مقصودة لذاتها ومفروضة على القصيدة فرضاً من اجل التزويق أو التنميق . أما الصورة الايحائية فهى على النقيض من ذلك تنبع طبيعية وتصدر من صميم التجربة التي يكون الشاعر واقعاً تحت تأثيرها ، وتمثل جزءاً لا يتجزأ من وعيه وحالته النفسية والشعورية ، وتعتبر جزءاً لا يتجزأ من الكل .

خامسا : ان فهم التجربة وادراك القيمة الفنية للقصيدة لا يمكن أن يتم للناقد أو الدارس الا بعد دراسة صور القصيدة مجتمعة ، وتتبع العلاقات الحية التي تنشأ بين أجزائها وذلك لأن فى الصور الشعرية بكل أشكالها المجازية وبمعناها الجزئي والكلي يكمن روح الشعر وفيها تستقر رؤية الشاعر للموقف الذى يصوره .

سادسا : لا يكفى فى القصيدة ذات الوحدة العضوية أن تقف عند الدراسة السطحية لأبياتها أو صورها ، كما لا يكفى فى فهم القصيدة والكشف عن قيمتها الحقيقية أن تقف عند حدود الكشف عن المعنى الظاهرى لها . فمع وجود المعنى الظاهرى لا بد من الغوص وراء القوى الايحائية للقصيدة وتتبع ما يكمن وراء صورها وكلماتها وأنغامها من رموز تعبر عن حالات الشاعر الشعورية والنفسية . والبحث عن الخيط العاطفى المتصل الذى يربط بين أجزاء العمل الفني كله والذى يضفيه الشاعر على الكل .

يتضح لنا من كل ما سبق أن ما يسميه النقد الحديث بالوحدة العضوية ليس فى الحقيقة الا وحدة الصورة ، ووحدة الصورة هي بالضرورة وحدة الاحساس أو هيمنة احساس واحد على القصيدة كلها ، وعلى هذا فالوحدة العاطفية هى دليلنا على تحقيق الوحدة العضوية فى العمل الفني . ومعنى هذا أن الصور فى داخل العمل الفنى ما هى الا تجسيد للتجربة أو للخطة الشعورية التى يعانيها الفنان ، والطبيعي أن تسيطر التجربة على كلماته وعباراته وموسيقاه وصوره . ومن هنا نستطيع أن ندرك أن ما يسميه النقد الحديث بالوحدة الفنية ليس فى الحقيقة الا الوحدة العاطفية . وأننا عندما نذكر هذه العبارات « الوحدة العضوية » أو « الوحدة

الفنية » أو « الوحدة الشعورية » انما نعنى شيئا واحدا هو هيمنة احساس واحد ، أو لحظة شعورية واحدة أو رؤية نفسية ذات لون محدد على العمل الفنى كله ، وان الصور الشعرية بكل اشكالها المجازية وبمعناها الجزئي والكلي هي وسيلة الفنان لتجسيد هذا الاحساس ، وهى بالتالى وسيلة الناقد فى اكتشاف هذا الاحساس أو تلك العاطفة أو هذه الرؤية التى يراها الشاعر للوجود أو ، للموقف الذى يعبر عنه .

الوحدة العضوية فى المسرحية

مر بنا فى التعريف السابق الذى عرضه كولردج للخيال أنهيمنة الصورة او الاحساس امر لا يتصل بالقصيدة وحدها دون سائر الأعمال الفنية ، وليس ادل على ذلك من أنه عندما ذكر أن الخيال هو القوة التى بواسطتها تستطيع صورة معينة او احساس واحد أن يهيمن على عدة صور أو احاسيس فيحقق الوحدة فيما بينها بطريقة أشبه بالصهر ، استشهد مباشرة بمسرحية من مسرحيات شكسبير هي مسرحية الملك لير فقال : « هذه القوة تظهر فى صورة عنيفة قوية فى مسرحية الملك لير لشكسبير ، ففي هذه المسرحية نجد أن الألم العميق الذى يحس به الأب جعله ينشر الاحساس بالعقوق ونكران الجميل حتى شمل العناصر الطبيعية ذاتها » .

وهذه حقيقة لا يخالجنا فيها شك، فالوحدة العضوية لا تتصل بفن من فنون الادب دون الفن الآخر ، وليست مقصورة على نوع معين منه ، كما أن تحققها لا يرتبط بطول العمل الفنى أو قصره ، فالمفروض أن تتحقق فى القصيدة بغض النظرعن طولها أو قصرها ، والمفروض كذلك أن تتحقق فى سائر الألوان الأدبية المختلفة مهما طالت اجزاؤها أو تنوعت اتجاهاتها .

وقد يرى البعض أن هيمنة احساس واحد أو صورة واحدة أمر ممكن أو يسير بالقياس الى القصيدة لانها محددة الطول ، ولأن تتبع الصور المجازية فى القصيدة امر ايسر منالا من تتبعها فى المسرحية . والمسرحية بطبيعة تكوينها تتألف من فصول واحداث تتعاقب وشخوص لتصارع . وان الوحدة فى عمل كالمسرحية قد ينصرف معناها الى ترابط الفصول وتناسق الأجزاء حتى تؤلف موضوعا واحدا ، وان كل جزء فى هذا الموضوع يتطلب الارتباط بما يليه حتى ينتهى الى الخاتمة المنطقية التي يقتضيها تسلسل المواقف والأحداث . وأن هذا التسلسل انما يسرى وفق قانون الاحتمالات فلا يجوز للخاتمة ان تتناقض مع المقدمات . فكل خاتمة انما هي ضرورة حتمية وطبيعية لما عرضه المؤلف من أحداث تسلسلت وتعاقبت لتؤدىهذه النتيجة دون سواها .

ومن هنا قد ينصرف الذهن عند تتبع الوحدة العضوية فى المسرحية الى مجرد تتبع الحكاية وتفاصيلها وأجزائها ، وقد يعزو بعض النقاد وحدة المسرحية وجودتها الى هذا التتابع المنطقي للقصة دون النظر الى التتابع الفني عن طريق الايحاء بالصورة والخيال . وعندئذ يخطىء النقد سبيله لأننا كما سبق أن قررنا لا يمكننا ان نحل الاقناع المنطقي محل الاقناع الفني، فنحن مع اعترافنا بأن تسلسل أجزاء الموضوع الواحد وارتباط كل جزء منه بالأجزاء الباقية فى المسرحية أمر ضرورى ، ومع ايماننا بأن القصة الناجحة لا بد أن تتوالى فيها الأحداث ويشد كل حدث فيها من أزر الأحداث الاخرى ، حتى تبلغ نهاية تتفق وطبيعة الحياة ، ولا تخرج عن المألوف ، فاننا مع ذلك لا نرى أن الوحدة فى المسرحية تقف عند حدود هذا الترابط فى الموضوع أو الحدث وحده . والا لتساوت أحداث المسرحية مع احداث التاريخ ، ولكان عمل الكاتب المسرحي مجرد سرد أحداث تتوالى فى منطق وتتفق مع أحداث الحياة ومواقفها . ولكان حكمنا على العمل الفنى يتساوى مع حكمنا على عمل المؤرخ او كاتب

التاريخ ، ولكانت عبقرية القصاص أو مؤلف المسرحية تنحصر في براعته في ضم أجزاء الحكاية بعضها الى بعض في حلقات متتابعة متجانسة .

حقيقة ان طبيعة المسرحية تختلف عن طبيعة القصيدة الغنائية . وأن كل فن من فنون الأدب له طاقته وخامته وأصوله ، وأن ما يشترط في القصيدة لا يشترط في المسرحية والعكس صحيح . فالمسرحية حكاية أولاً وقبل كل شيء وللحكاية شروط حتى تحقق معناها ، ولكنها حكاية يقوم على اداءها ممثلون من البشر ، فلا بد أن تكون أحداث هذه الحكاية مما يتفق وطاقة الانسان الذى يقوم بالاداء ، فلا يجوز أن تكون الأعمال التي تتضمنها المسرحية أعمالا خارقة أو غير عادية او ليست في متناول البشر ، كذلك من شروط الحكاية أن تكون خاتمتها مستنتجة من احداثها ، والا يكون فيها أحداث مقحمة أو زائدة أو غير متصلة بخط الفعل الرئيسي في المسرحية ، فلا يجوز للمسرحية ان تستخدم من الأحداث مالا يمت للحدث الرئيسى بصلة ، كما ينبغي للاحداث أن تكون في خدمة الاشخاص ، أو بمعنى آخر كاشفة عن معدن الشخصية وعما ينطوى عليه من صراع أو ما تتسم به من ملامح وسمات .

كذلك للمسرحية لغة تختلف عن لغة القصة المروية ، فاذا كانت القصة المروية تتناول الأحداث بحرية اكثر فتقف في الفعل الانساني عند جزئياته وسوابقه ولواحقه ، وتهتم بالتفاصيل فتعرضها علينا في دقة وامانة فان المسرحية محدودة بزمن خاص وبلغة خاصة هى الحوار الذى يجرى بين الممثلين . وللحوار خصائصه التى تتسم بالايجاز والاحكام والقدرة على اختيار كلمات وجمل قادرة على الاثارة . كما أنها لا تختار من الأحداث أو من الأفعال الانسانية الا جانبها المثير والقادر على تجسيد الموقف .

من أجل هذا كله كانت وحدة المسرحية تختلف عن وحدة القصيدة في أن عليها التزامات تختلف عن الالتزامات المفروضة على القصيدة . فعضوية المسرحية مرتبطة بطبيعة المسرحية وبطبيعة تكوينها الفنى فهى تراعى كل شروط الفن المسرحى من أحداث وحوار وممثل وجمهور وزمن محدود بثلاث ساعات وانها ذات أجزاء لا ينبغى لكل جزء منها ان ينقل من مكانه أو يبتر والا انفرط عقد الكل وتزعزع البناء كله من أساسه .

من أجل هذا قال ارسطو « يجب أن يكون الفعل واحداً وتاماً ، وأن تؤلف الأجزاء بحيث اذا نقل أو بتر جزء انفرط عقد الكل وتزعزع ، لان ما يمكن ان يضاف ، أو لا يضاف دون نتيجة ملموسة لا يكون جزءاً من الكل » (٣٤)
ومن أجل هذا يقول ارسطو أيضا في الفرق بين رواية التاريخ وبين رواية المأساة :

« ان مهمة الشاعر الحقيقية ليست رواية الامور كما وقعت فعلا ، بل رواية ما يمكن أن يقع . والأشياء ممكنة : اما بحسب الاحتمال، أو بحسب الضرورة . ذلك، أن المؤرخ والشاعر لا يختلفان بكون أحدهما يروى الأحداث شعراً والآخر يرويها نثراً » .

(فقد كان من الممكن تأليف تاريخ هيرودوتس نظما ، ولكنه سيظل مع ذلك تاريخا سواء كتب نظما أو نثرا) ، وانما يتميزان من حيث كون أحدهما يروى الأحداث التى وقعت فعلا ، بينما الآخر يروى الأحداث التى يمكن أن تقع، ولهذا كان الشعر أوفر حظاً من الفلسفة وأسمى مقاماً من التاريخ ، لأن الشعر بالأحرى يروى الكلى ، بينما التاريخ يروى الجزئى . وأعنى (بالكلى) أن هذا الرجل أو ذاك سيفعل هذه

(٣٤) فن الشعر لارسطو ص ٢٦ .

الأشياء أو تلك على وجه الاحتمال أو على وجه الضرورة، والى هذا التصوير يرمى الشعر وان كان يعزو أسماء الى الأشخاص » (٣٥) .

واذا كان أرسطو قد قرر ان الفعل فى المأساة غير الفعل فى التاريخ ، فليس يقرر ذلك على سبيل التفرقة الشكلية بين الفن والتاريخ ، وانما يريد بذلك أن يشير الى ان الرواية فى العمل الفنى مرتبطة بذات الفنان وخياله وقدرته على التصوير والايحاء ، وهى ان شابهت الواقع ، أو استمدت اصولها مما يقع فى الحياة فهى ليست الواقع التاريخى كما أنها ليست مجرد حدث مادى . ولهذا الكلام مدلوله المتصل بموضوع وحدة العمل الفنى وارتباطها بالقوى الخالقة عند الفنان ، وواضح كذلك من كلام ارسطو عن وحدة المأساة أنه يضع فى اعتباره كل مايتصل بطبيعة المأساة من حيث أنها « حكاية درامية تدور حول فعل واحد تام كله له بداية ووسط ونهاية ، لانه اذا كان واحدا تاما كالكائن الحى انتج اللذة الخاصة به » (٣٦) .

وعلى الرغم من أن ارسطو قد تحدث عن وحدة الفعل وذكر فى ايجاز مايتصل بطبيعة المأساة وشروطها فهو لم ينس الاشارة الى الوحدة العضوية ولم يهمل التنبيه الى ارتباط الأجزاء وتماسكها بشكل عضوى حى . على أن هذا الشكل العضوى الحى لايحدده الفعل الواحد ولا الموضوع الواحد ولا ترابط الأجزاء فحسب وانما يحدده الى جانب هذا كله قدرة كاتب المسرحية على صهر كل هذه الأجزاء وربط جميع هذه العناصر فى عمل واحد له غاية واحدة وهدف واحد ، تعمل العناصر كلها وتتعاون على ابرازه .

والصورة المجازية المنتشرة فى ثنايا المسرحية، ودراسة كل ما يتصل بايحاء الالفاظ الرمزية فيها وما عسى أن تشتمل عليه من أساطير أو رموز أو وسائل التعبير الدالة على ماوراء المعنى الظاهرى ، واكتشاف الخيط الذى يصل بين هذه الرموز هو فى الحقيقة مفتاحنا الى ادراك ماتنطوى عليه حقيقة العمل الفنى كله . ولا يخفى على احد ، أن هذه الصور داخل المسرحية ماهى الا تجسيد للموقف الدرامى او للمعنى الجوهرى الذى تدور حوله المسرحية كلها .

ومن ثم فان كل ما يقال فى المسرحية من أنها حكاية درامية تتطور وتتكامل اجزاؤها وشخصياتها وأحداثها لا يمكن أن يعفيها من أنها عمل فنى أولا وقبل كل شيىء وأن الفن تصوير ، وأن وسيلتنا فى هذا التصوير هى قوى الشاعر الايحائية واستغلال هذه القوى الى ابعد مدى ، سواء أكان الايحاء بالحدث او بالاسطورة أو بالشخصية أو باللغة المجازية وما يكون فى حوارها من رموز وفى أنغامها وموسيقاها من مشاعر وانفعالات ولم يهمل ارسطو الاشارة الى هذا الجانب الجوهرى الأساسى فى دراسته للمأساة فقد اشار الى أن القيمة النهائية هى فى قدرة الشاعر على التصوير ، وأن الخطأ الذى يرجع الى شيىء عرضى فى المأساة امر قد يغتفر أما الخطأ الذى يقع فى الفن فأمر لا يغتفر .

يقول ارسطو :

« لما كان الشاعر محاكيا ، شأنه شأن الرسام وكل فنان يصنع الصور ، فينبغى عليه بالضرورة أن يتخذ دائما احدى طرق المحاكاة الثلاث : فهو يصور الأشياء اما كما كانت أو كما هى فى الواقع ، أو كما يصفها الناس وتبدو عليه ، أو كما يجب ان تكون وهو انما يصورها بالقول، ويشمل : الكلمة الغريبة والمجاز ، وكثيراً من التبديلات اللغوية التى اجزناها للشعراء .

ويضاف الى هذا أن معيار التقويم ليس

(٣٥) المرجع السابق ص ٢٧ .

(٣٦) المرجع السابق ص ٦٥ .

واحداً فى السياسة وفى الشعر ، ولا فى سائر العلوم وفى الشعر . ففي فن الشعر ، يمكن أن يوجد نوعان من الخطأ : الخطأ بفن الشعر نفسه ، والخطأ العرضى . فالواقع أن الشاعر اذا اختار محاكاة أمر من الامور ، ولم يفلح لعجزه كان الخطأ راجعا الى صناعة الشعر نفسها ، أما اذا كان لأنه تصوره تصورا فاسدا، بأن صور الجواد يقذف بكلتا قدميه اليمنيين الى الامام فى وقت واحد ، أو اذا كان خطاه راجعا الى علم خاص ، كالطب مثلا أو أى علم آخر أو اذا أدخل فى الشعر اموراً مستحيلةعلى اى وجه من الوجوه ، فان الخطأ لا يرجع الى صناعة الشعر نفسها . . . فان وجد فى الشعر امور مستحيلة ، فهذا خطأ ولكنه خطأ يمكن اغتفاره اذا بلغنا الغاية الحقيقية من الفن (لأن هذه الغاية قد بانت) . . . كذلك يجب أن ننظر الى أى الطائفتين ينتسبالخطأ : طائفة الأخطاء التى ترجع الى الفن ، أو طائفة الاخطاء التى ترجع الى شىء آخر عرضى . لأن الخطأ فى عدم معرفة أن الأروية (٣٧) ليس لها قرون،أقل من الخطأ فى تصويرها تصويراً رديئا . وايضا اذا قام النقد على دعوى عدم الانطباق على الواقع والحقيقة ، فربما يمكن الرد على ذلك بأن نقول ان الشاعر انما صور الاشياء كما يجب أن تكون » (٣٨) .

وهكذا نرى من النص السابق أن أرسطو بعد أن تكلم عن حقيقة المأساة وطبيعتها وعن أجزائها ووظيفتها عاد بعد هذا كله فأبان أن الفن هو الغاية وأن الخطأ فى رواية الحدث أو النبأ أو الجهل بأشياء قد يغتفر للشاعر اما الخطأ الفنى فلا يغتفر له . كما كشف كلام ارسطو ايضا عناهمية المجازوالدلالات اللغوية، وانها وسيلتنا الى التصوير الفنى كما انها وسيلتنا كذلك الى بلوغ الغاية التى ننشدها من العمل كله .

من كل ماسبق نستطيعان ندرك انالمسرحية برغم طولها وتعددعناصرها وتعقد فنها لاتتحقق وحدتها الفنية الا بالصورة الايحائية وما تنطوى عليه من احساس . ففى المسرحية كما فى القصيدة الغنائية هذه المجموعة من الصور التى تنتشر وتسود العمل الفنى كله والتى من دلالاتها ورموزها نستطيع ان نبلغ الاحساس العام أو الحقيقة الكلية التي يهدف اليها كاتب المسرحية .

وفى هذا يقول الدكتور مصطفى بدوى :

« ان الوحدة العضوية لاعلاقة لها بطول العمل الفنى أو قصره ،كما انها ليست مقصورة على ضرب معين من ضروب الشعر . بل ان النقد الحديث قد بين لنا أنها قد تتوافر فى المسرحية الشعرية على طولها ، اذ نجدها فى معظم تراجيديات شكسبير الكبرى. فغالباً ما تتردد فى التراجيديا الواحدة صورة أو مجموعة من الصور ذات دلالة خاصة تسود المسرحية بأسرها . هذه الصورة أو الصور عبارة عن خلاصة أو تركيز مرىء للموقف التراجيدى الجوهرى الذى تدور حوله المسرحية . ففى مسرحية « هملت » مثلا نجد أن التشبيهات والاستعارات الغالبة مشتقة منموضوعالعلة والمرض والسقام وهى تعبر عن المرض الذى اصاب نفس هملت ، والعلة التي نزلت بالمملكة بمقتل ابيه . وفى « ماكبث » فضلا عن صور الظلام والدماء التى تغلب علىالمسرحية ،نلاحظ صورة معينة تتردد فى التعبيرات . . . المجازية فيها بشكل يسترعى الانتباه حقا ، وهى صورة رجل يرتدى ثياباً ليست ملكه فهى فضفاضة واسعة لاتلائمه. وهذه بدورها ليست الا صورة مركزة لموقف ماكبثنفسه الذىاختلسالعرش من مليكه بعد قتله ولم يكن كفؤاً له . أما مسرحية « الملك لير » فتسودها استعارات الحيوانات الضارية الكاسرة التى تفترس غيرها

(٣٧) الاروية (بضم الهمزة وكسرها) انثى الوعوول ، والجمع (من ٣ الى ١٠) أراوى وأروى للكثير .

(٣٨) فن الشعر لارسطو ص ٧٢ ، ٧٣ .

وهى صور تعبر عن طبيعة الشر الذى يسود عالم المسرحية ، وعن انعدام القوانين الخلقية الالهية والانسانية فيه ، وتعكس ناموس الغابة الذى يتميز به مجتمعها ، وهكذا ففى كل هذه المسرحيات جو خيالى خاص ينبع من شخصياتها على نحو طبيعى ، وعالم شعرى محدد تتحرك فيه كما نتحرك فى عالمنا الطبيعي ، ولون معين يعبر عن رؤية خاصة لحقيقة الحياة الانسانية ، واذا كان لهذه الظاهرة اى معنى فهى تدل على ان كلا من هذه التراجيديات كائن عضوى حى ينتشر فى جميع اطرافه نفس الانفعال ، أو تلونه نفس الرؤية الشعرية بحيث اننا يمكننا ان نتبينها حتى فى اضأل عناصره وادقها ، الا وهو التشبيه والاستعارة أو الصورة اللفظية المفردة » (٣٩) .

وليس غريباً أن تكون اللغة والصورة هى المحور الذى تقوم عليه دراسة المسرحية فعلى الحوار فى المسرحية يقع أكبر العبء . فمن الحوار نستطيع أن نلمس القصة . . وأن نتعرف على الشخصيات ،وأن نتعمق الطبائع الانسانية ونكشف عن حقيقتها ، واذا كان الحوار هو الذى يرسم الحوادث ويلون المواقف ويعتمد عليه فى تكوين الشخصية والوصول الى دخائل النفوس فهو كذلك الذى يعمل على خلق الجو العام الذى يسود المسرحية كلها ، على ان خلق هذا الجو العام ليس من الامور التي يستطيعها كل كاتب ، فان خلق هذا الجو يحتاج الى حوار من نوع خاص : حوار يستطيع بما يحتوى عليه من عناصر الايحاء والرمز والصورة ان يكون كالشعر تماما أو الموسيقى قادراً على أن يحمل الى النفس الفكرة والصورة والمعنى فوق قدرته على الرواية والاثارة والتلوين .

من أجل هذا كان ناقد المسرحية الذى يريد أن يصل فيها الى دراسة أصيلة وجادة محتاجا أن يتتبع حوارها ولغتها ، ويكشف عما ماعساه أن ينطوى وراء هذه اللغة من جو شعرى عام على نحو مافعل **برنارد نوكس** فى تحليله لمأساة **صوفوكليس** « أوديب ملكاً » و « أوديب فى كولونا » (٤٠) . ومن يقرأ هذا التحليل يستطيع أن يدرك الى اى حد كان تتبع الحوار وما ينطوى عليه من صور واستعارات وتشبيهات ، وما يرسم لنا من مواقف وما يكشف عن نفسيات هو وسيلته فى دراسته لشخصية هذا النموذج الفذ من الانسان وفى رؤية حقائق كثيرة متصلة بالصورة العامة أو المغزى العام ، ومن ثم بالأثر الكلى الموحد الذى تنتهى اليه المأساة . ولعلنا نستطيع بعد هذا العرض الموجز للوحدة العضوية فى المسرحية ان ندرك انها لاتقوم على وحدة أجزاء الحكاية او الخرافة ، وترتيب هذه الأجزاء وانما تقوم على جملة عناصر يجب تتبعها : منها ماهو ظاهر كأجزاء الحكاية والمواقف والشخصيات ، ومنها ما هو خفى ويحتاج الى تعمق ودراسة للجو الشعرى الخاص الذى يضفيه الفنان على الكل ،والذى يقوم فيه الحوار واللغه وما ينطويان عليه من صورة بالعبء الأكبر . ومن ثم كان موقفنا فى تحقيق الوحدة العضوية فى المسرحية لا يختلف فى هذه الناحية الأخيرة عن موقفنا فى تتبعه فى القصيدة ، فالناقد لكل منهما بحاجة الى تتبع المشاعر التى يثيرها موضوع واحد والوقوف من ذلك عند الصورة الكلية للعمل الفنى .

★ ★ ★

---

(٣٩) دراسات فى الشعر والمسرح ص ١٩ ، ٢٠ .

(٤٠) اقرا هذا التحليل فى كتاب « دراسات فى النقد المسرحى » للمؤلف .

اهم المراجع

ا ــ المراجع العربية والمترجمة :

١ ــ احسان عباس : فن الشعر ــ بيروت .
٢ ــ ارسطو : فن الشعر ترجمة عبد الرحمن بدوى ــ القاهرة١٩٥٣ .
٣ ــ المتنبى (ابو الطيب) : التبيان شرح وتحقيق ابى البقاء العكبرى ــ القاهرة ١٩٣٦ .
٤ ــ كروتشه (بندتو) : المجمل فى فلسفة الفن ترجمة سامي الدروبى ــ القاهرة ١٩٤٧ .
٥ ــ محمود غنيمى هلال : المدخل الى النقد الادبى الحديث ــ القاهرة ١٩٦٢ .
٦ ــ محمد مصطفى بدوى :
(١) الحياة والشاعر (ترجمة) تاليف ستيفن سبندر ــ القاهرة ١٩٦١ .
(٢) كولردج ــ القاهــرة ١٩٥٨ .
(٣) مبادىء النقد الادبى (ترجمة) تاليف ريتشاردز ــ القاهرة ١٩٦٣ .
(٤) دراسات فى الشعر والمسرح ــ القاهرة ١٩٥٨ .
(٥) الشعر والتامل (ترجمة) تاليف هاملتون ــ القاهرة ١٩٦٣ .

ب ــ المـراجع الأجنبيــة :

1. **BRETT (R. L.)**
Reason and Imagination — Oxford, 1961.
2. **CROCE (B)**
Aesthetic — London, 1953.
3. **DAY LEWIS**
The Poetic Image — London, 1951.
4. **ELIOT (T.S.)**
(a) Selected Essays — London, 1932.
(b) Selected Prose — London, 1953.
(c) The use of Poetry and the use of Criticism — London.
5. **NEEDHAM (H.A.)**
Taste and Criticism in the 18th century — Londone 1952.
6. **PLATO**
ION (Translated by J. A. Pront in 1892).
7. **READ (SIR HERBERT)**
The Meaning of art — London, 1950.
8. **RICHARDS (I.A.)**
(a) Practical criticism-London, 1946.
(b) Principles of Literary Criticism — London.
(c) Coleridge on Imagination — London, 1955.
9. **SAINSBURY.**
A History of Criticism & Literary Taste in Europe — London, 1922.
10. **SPENDER, (S)**
The Making of a Poem — London, 1955.
11. **STARR, (N.C.)**
The Dynamics of Literature — London, 1942
12. **WISMATT (W.K.)**
Literary Criticism — London.

ألفرد نورث هوايتهد

عزمي اسلام *

تمهيد :

ان الاهتمام بالعلم ومفاهيمه ونتائجه ومناهجه ، ظاهرة تؤكدها كتابات كثير من الفلاسفة المعاصرين ، سواء تبلور ذلك الاهتمام لديهم فى محاولة التقريب بين الفلاسفة من جانب وبين العلم من جانب آخر ، او فى الجمع بينهما ، او جاوز ذلك الى اقامة فلسفة للعلوم وهى احدى الموضوعات التي نالت الكثير من اهتمام الفلاسفة المعاصرين . ويؤكد هذه الظاهرة فى الفكر الفلسفى المعاصر ، عدة ملحوظات يمكن اجمالها في ما يلى :

أولا : ان كثيرا من الفلاسفة المعاصرين كانوا أصلا من العلماء ، الامر الذى جعل المنظور الفلسفى عندهم يختلف عن المنظور الفلسفى الخالص الموجود فى اغلب الفلسفات التقليدية. مثال ذلك أن برتارند رسل ولودفيج فتجنشتين وادموند هوسرل والفرد نورث هوايتد كانوا من علماء الرياضة ، كما كان وليم جيمس من علماء الفسيولوجيا ، وتشارلز بيرس من علماء الرياضة والكيمياء ، وارنست ماخ من علماء الفيزياء ، وهنرى بوانكاريه عالما طبيعيا ورياضيا، وذلك فضلا عن الفلاسفة الذين اهتموا بالعلم ومنهجه مثل كارل بوبر وهانز رايشنباخ وفيكتور كرافت وفيليب فرانك ورودلف كارنب وهانزهان وريتشارد افيناريوس وكورت جيدل ، وكثيرون غيرهم.

ثانيا : ان الاهتمام بالعلم وفلسفته لم يكن مقصورا على فلاسفة يمثلون اتجاها او مذهبا فلسفيا بعينه ، بل هوأمر مشترك بينهم على الرغم من اختلاف مذاهبهم واتجاهاتهم

---

* دكتور عزمي اسلام مدرس المنطق وفلسفة العلوم بجامعةعين شمس . له عديد من المؤلفات منها جون لوك واسس المنطق الرمزى . كما له عدة دراسات فى المجلات التى تعالج الفلسفة المعاصرة ومناهج البحث .

الفلسفية . فكل مــن بيرس ووليم جيمس فيلسوف براجماتي ، وكــل مــن رســل وفتجنشتين فيلسوف تحليلي ، وكل مــن رودلف كارنب وفيليب فرانك وضعي منطقي ، كما يعبر ادموند هوسرل عن فلسفة الظاهريات .

ثالثا : ان الاهتمام بالعلم وفلسفته لــدى الفلاسفة المعاصرين ليس مقصورا على العلم الفزيائي وحده ، بل هو اهتمام بالعلم بمعناه العام، فزيائيا كان او رياضيا او غير ذلك. ولقد كانت فلسفة الفرد نورث هوايتهد خير تعبير عن تلك الظاهرة الواضحة فى الفكر الفلسفي المعاصر على ما سنرى فى هذه الدراسة :

حياته وتطوره الفكرى :

هوايتهد فيلسوف انجليزى، وعالم من علماء الرياضة ، تجريبي الاتجاه ، علمي النزعة ، ميتافيزيقي النتائج . ولد فى الخامس عشر من فبراير عام ١٨٦١ فى رامزجيت Ramsgate وهى احدى قرى جزيرة ثانت Thanet على الساحل الشرقي لمقاطعة كنت Kent بانجلتــرا من أسرة يشتغل اغلب افرادهــا بالتعليــم والدين . وقد التحق عام ١٨٧٥ بمدرسة شيربورن Sherborne فى دورست شير Dorsetshire ،وهى احدى المدارس الانجليزية القديمة التى تلقى فيها دراســة « كلاسيكية » كاملة ، ثم التحق عام ١٨٨٠ بكلية ترينيتي Trinity College بجامعة كمبردج لدراسة الرياضيات بجانبيها البحت والتطبيقي ، وحصل منها على درجة الزمالة عام ١٨٨٥ ببحث له يتعلق براى ماكسويل فى الكهرباء والمغناطيسية . ثم ازداد الحظ اقبالا ــ على حد تعبير هوايتهد نفســه ــ فعين محاضرا بجامعة كمبردج ، واستمر فى تدريس الرياضيات بها . وقد انتخب عام ١٩٠٣ عضوا بالجمعية الملكية تقديرا للدراسة التى نشرها من قبل بعنوان « رسالة فى الجبر العام » سنة ١٨٩٨ . ثم اعتزل العمل بكمبردج عام ١٩١٠ وانتقل الى لندن لتدريس الرياضيات بجامعتها لفترة تقارب ثلاثة عشر عاما ، عمل منها حوالى ثلاث سنوات محاضرا فى الرياضة التطبيقية والميكانيكا « بكلية الجامعة » University College ، وما يقرب مــن عشر سنوات استاذا للرياضة التطبيقية « بالكلية الامبراطورية للعلوم والتكنولوجيا » الى أن اعتزل العمل بجامعة لندن عام ١٩٢٤ ، وقبل منصب استاذ الفلسفة بجامعــة هارفــارد بالولايات المتحدة الامريكية . وهو فى هذا الصدد يروى عن نفسه فيقول: «فى سنة ١٩٢٤ ــ وكنت قد بلغت الثالثــة بعد الستين ــ شرفتنى جامعــة هارفارد بدعوة لكي أكون استاذا بقسم الفلسفة بها » ، وظل بالولايات المتحدة الامريكية بقية حياته ومنح بها نوط الاستحقاق عام ١٩٤٥ ثم توفى عام ١٩٤٧ .

مما سبق يتضح ان هناك أكثر من فترة من فترات التحول فى حياة هوايتهد، تتسم على حد تعبير فيكتور لو (١) بطابع المغامرة ذلك الطابع الــذى جعل منه هوايتهــد عنوانا لاحــــد كتبــه وهــو كتاب « مغامــرات الافــكار » Adventures of Ideas . وتعتبر سنة ١٩١٠ أولى فترات التحول فى حيــاة هوايتهد ، فعلى الرغم من ان شهرته كانت قد بدات تذيع منذ اصبح زميلا بالجمعيــة الملكية عام ١٩٠٣ ، وكذا لظهور الجزئين الاول والثاني من كتاب « المبادىء الرياضية » الذى اشترك فى كتابته مع برتراند رصل ، الا انه شعر بحاجته الى تغيير الجو العلمي الموجود في كمبردج فى ذلك الوقت والانتقال الى جــو جديد والى بيئة ذات منظور مختلف . فاعتزل عمله فى كمبردج وارتحل الى لندن ، بدون ان يكون قد وجد بها عملا أكاديميا بعد ، وظل بها على ذلك النحو لمدة تقارب العام الى ان التحق بجامعتها . ولكن فترة التحول الاكثر تعبيرا

---

(١) Lowe, V.;: Understanding Whitehead (Baltimore, 1966) P.6

عن المغامرة فى حياته ، هى التى تبدأ منذ عام ١٩٢٤ حين بارح لندن وارتحل عبر الاطلنطي ليدخل العالم الجديد استاذا بجامعة هارفارد.

والواقع ان المغامرة فى حياة هوايتهد ليست مقصورة على مجرد انتقاله من هنا الى هناك بل انها تتعدى ذلك الى التحول الفكرى الكبير الذى واكب هذا الانتقال . ففى كل مرة اعتزل فيها عمله وارتحل الى جامعة أخرى ، صاحب هذا الارتحال تغيير جوهرى فى فكره ، او بالاحرى كان الارتحال سببا فى ذلك التغيير . ويتمثل هذا التحول الفكرى عنده فى انتقاله من الرياضيات ، الى العلم وفلسفته ثم الى الميتافيزيقا من بعد . والواقع ان هذا التحول الفكرى عنده لم يكن انتقالا مفاجئا من موضوع الى آخر بطريقة تثير الدهشة كما يذهب اليه بعض دارسى فلسفة هوايتهد ، كما انه لم يكن تعبيرا عن تناقض بين بدايات فكره وبين نهاياته ، اى بين دقة العلم الرياضى والمنطق الرمزى ، وبين شمول الميتافيزيقا وعموميتها عنده « فقد كان الظن بادىء ذى بدء ان هوايتهد بدأ حياته مفكرا رياضيا علمي التفكير ، لكنه انتهى آخر الامر الى شطحات ميتافيزيقية لاتمت بسبب الى حياته العلمية الاولى ، لكن الدراسات الاخيرة اوضحت ، كيف يتسق انتاجه أولا مع الأخير ، فلا فرق بين علميته الاولى وميتافيزيقاه الاخيرة فى المبدأ والاساس ، بل هما تعبيران عن فكر واحد متسق مع نفسه » (٢) . كما يعبر ذلك التطوير فى فكره عن تدرج فى الاهتمامات واكب تفكيره على مر سنوات طويلة ، بحيث لا يعبر الاهتمام بموضوع بعينه فى وقت ما عن عدم اهتمامه به اصلا بقدر ما يعبر عن التركيز على جوانب هذا الموضوع لسبب او آخر ، مع استمرار وجود هذا الموضوع نفسه قبل واثناء وبعد ذلك التركيز . ومن ثم تصبح حياته الفكرية اشبه بسلسلة موصولة الحلقات لا تنفصل احداها عن الاخرى بهوة لا يمكن عبورها ، كما لا تتناقض احداها مع الاخرى ، بل تتكامل كلها فى نسق واحد متسق . او يصبح تفكيره — لو جاز لنا استخدام تعبير هوايتهد نفسه — أقرب ما يكون الى العملية Process المستمرة التي تعبر عن انتقال Passage من حدث الى آخر ، او من فكرة الى اخرى ، يتم على نحو تدريجي مستمر متصل غير متناقض بل متسق .

فهوايتهد على الرغم من انه تخصص فى كمبردج فى دراسة الرياضيات ، وعلى الرغم من انه لم يستمع قط الى محاضرة واحدة فى الفلسفة ، الا انه كان مهتما بالفلسفة ، نتيجة للجو الفكرى المحيط به فى كمبردج فى ذلك الوقت (٣) . وحسبنا ان نذكر من الموجودين فى كمبردج آنذاك من اصدقائه وزملائه جورج مور وبرتراند رسل . وهو فى هذا الصدد يقول : « لم يكن الرباط الذى يجمع الاصدقاء فى أحاديثهم ومناقشاتهم فى كمبردج هو تشابه الدراسة ، .. الامر الذى حفزنا على تنوع القراءة . وحسبى ان اقول انني وانا المتخصص فى الرياضة ، اوشكت ان أحفظ عن ظهر قلب اجزاء كاملة من كتاب كنت . « نقد العقل الخالص » ، وقد نسيت اليوم ما كنت قد حفظته ، لان سحر كانط قد زال عنى وشيكا » (٤) .

الا ان اهتمامات هوايتهد لم تكن مقصورة على الفلسفة فقط بل تعدتها كذلك الى التاريخ والحضارة وغيرهما . ولقد عبر رسل عن هذا المعنى بقوله : « كان هوايتهد على شغف واسع بمسائل كثيرة الى حد غريب . وكان علمه

---

(٢) د . زكي نجيب محمود : فلسفة وفن ، صفحة ١٢٨ .

(٣) Alston, W. & Nakhnikian, : Readings in Twentieth Century Philosophy, P. 113.

(٤) فلسفة وفن ، صفحة ١٢٦

بالتاريخ يذهلني ... لقد كان على الدوام يستطيع ان يورد في اى موضوع متعلق بالتاريخ بينة جلية » (٥) .

وكما كان اهتمام هوايتهد فى بدء حياته بالفلسفة بوجه عام ، كان اهتمامه بفلسفة الرياضة أكثر وضوحا . وهذا مايتبدى فى الدراسة التي اشترك فيها مع رصل وأثمرت كتابهما « المبادىء الرياضية » (١٩١٠ — ١٩٣١) ، الذى انصرف فيه المؤلفان الى استكمال ما كان قد بداه كل منهما من قبل (٦) ، وذلك بتوسيع معنى الرياضيات لا بالمناقشة المجردة ، بل باستخدام سلسلة من البراهين المصوغة صياغة رمزية دقيقة ، وذلك بفرض ردها الى المنطق بمعناه العام .

الا ان وقفة هوايتهد عند فلسفة الرياضيات لم تطل ، حتى انه لم يستكمل ابدا الجزء الرابع من المؤلف الكبير « المبادىء الرياضية » ، وهو الجزء الخاص بالهندسة ، والذى كان على هوايتهد ان ينجزه وحده (٧) ، فهو كما يروى رسل « بعد أن قام بجانب كبير من العمل التمهيدى ، فتر اهتمامه وتخلى عن المشروع ليتحول الى الفلسفة » . وسرعان ما اتجه هوايتهد الى فلسفة العلوم الطبيعية . وتكاد تكون عشرة الاعوام الاولى من القرن العشرين هى سنوات انشغاله بالفكر العلمي الفيزيائي ، خاصة بعد ان بدت له مبادىء الفيزياء فى حاجة الى اعادة تنظيم . فبعد أن ظلت ظواهر العلم تفسر من خلال النظرية النيوتونية طوال قرنين من الزمان أو يزيد، بدأت تتكشف فى نهاية القرن التاسع عشر عدة ظواهر تند عن التفسير من خلال مبادىء نيوتن، ومن ثم بدأ التفسير القائم على النظام النيوتونى يتهاوى. وقد حاول هوايتهد فى مذكرة نشرها عام ١٩٠٦ استخدام الجهاز الرمزى الذى استخدم بعد ذلك فى كتاب « المبادىء الرياضية »، فى اعادة اقامة النظرية النيوتونية على اساس العلاقات بين المكان والزمان والمادة، الا ان الزاوية التي تناول منها هذا الموضوع كانت زاوية رياضية او منطقية خالصة . ولذا فقد استمر فى نظره السؤال الذى يفرض نفسه على علماء الفيزياء قائما وهو : ما الاطار أو النسق التصورى الجديد الذى يمكن ان يفسر — على افضل وجه — الوقائع التجريبية والعلمية ؟ ولقد درس هوايتهد الاسهام الكبير الذى تم على يد اينشتين فى هذا الصدد ، وانتهى الى نظرية رياضية ذكية ، اقيمت على اساس من المعاني التجريبية والفروض أو الاشتراطات العلمية . كما حاول اثناء اقامته فى لندن ان يستبدل بالمفاهيم والمعاني النيوتونية، مفاهيم جديدة يمكن ان تعبر عن السمة العامة « الاساسية لكل العلوم الطبيعية ، ولخبرتنا الخاصة بالمكان والزمان والمادة ، والتى يمكن فى الوقت نفسه أن تتفق مع أدق الملاحظات الفلكية والفيزيائية » . وقد عبر عن هذه المفاهيم الجديدة فى ثلاثة كتب نشرها عام ١٩١٩ ، ١٩٢٠ ، ١٩٢٢ ، (٨) محاولا بذلك التوصل الى اساس فلسفى للآراء التى أصبحت الفيزياء الجديدة تنادى بها ، مثل النظرية النسبية ونظرية الكم Quantum والنظرية الذرية . ولقد ساعدته معرفته السابقة بالرياضيات الى حد كبير على فهم الفيزياء الرياضية فهما صحيحا ، الامر الذى أتاح له

---

(٥) برتراند رصل : (ترجمة احمد ابراهيم الشريف) ، صفحة ١٠٧

(٦) اى « بحث فى اسس الهندسة » (١٨٩٧) ، « اصول الرياضيات » (١٩٠٣) لبرتراند رسل ، رسالة فى الجبر العام « لهوايتهد .

(٧) Lowe, V. : op. cit., P. 10.

(٨) وهي : « بحث فى مبادىء المعرفة الطبيعية » ، « تصور الطبيعة » ، « مبادىء النسبية » على الترتيب .

فرصة الافادة منها بدرجة كبيرة فى مجال فلسفة العلم عنده .

ولقد كانت الفلسفة العلمية عند هوايتهد بمثابة المدخل الى الميتافيزيقا . فالميتافيزيقا عنده لا تقف عند مجرد نتائج العلم وفلسفته بل تتعدى ذلك الى التفكير التأملى من أجل اقامة نظرية شاملة فى الكونيات ، ينظر من خلالها الى العالم على انه كل موحد تتلاقى فيه الاطراف المتقابلة ، كالذات والموضوع ، الفكر والواقع ، الواحد والكثير ، الحوادث والموضوعات ، وغير ذلك بحيث يتم التعبير عن هذه النظرة الشاملة للكون من خلال اطارات صورية أشبه ما تكون بالاطارات المنطقية والرياضية التي هى فى حد ذاتها ليست أكثر من شبكة هائلة من العلاقات التي تربط بين متغيرات هى أقرب ما تكون الى الممكنات المنطقية التى تحوى تطور الموجودات الواقعية ، على نحو يجد فيه كل منها مكانا له وتفسيرا فى لحظة ما ، خلال هذه الاطارات الصورية المجردة .

وهكذا يجمع هوايتهد فى ميتافيزيقاه بين ثلاثة عناصر : الاطارات الصورية المجردة ، والتفكير النظرى التأملى ، والواقع الفعلي التجريبي . ولذا فالميتافيزيقا عنده تعتبر حلقة اتصال بين المنطق والرياضة من جانب وبين الواقع التجريبي من جانب آخر . فهي بقدر ما هي تأملية نظرية ، تمتلىء بالتجربة، وتتبدى فيها الروح العلمية من كل جانب .

فلسفة الرياضيات والمنطق عند هوايتهد :

ـ تكاد تتمثل فلسفة الرياضة عنده فى كتابين اساسيين هما : « رسالة فى الجبر العام » و « المبادىء الرياضية » .

والكتاب الأول ـ وان كان رياضيا باكمله ـ الا انه يتفق بشكل واضح مع التفكير العقلي الميتافيزيقي الذى اصطبغت به فلسفته المتاخرة . فهو يذكر فى مقدمة هذا الكتاب : « ان الرياضيات النموذجية يجب أن تتمثل في توسيع الحساب التحليلي Calculus على نحو يجعل التفكير البرهاني ميسرا بالنسبة لكل موضوع فى الفكر ، أو فى التجربة الخارجية » . ولعله في هذا الصدد شبيه بليبنتس فى كتاباته المتأخرة التي ذهب فيها ـ على حد تعبير لويس (٩) ـ الى امكان تطبيق المنهج التحليلي للرياضيات بالنسبة لكل موضوعات المعرفة العلمية . ولذا فهوايتهد ينقد التصور الكلاسيكي للرياضيات من حيث هي علم الكم او المقدار (١٠) ، ويعتبرها اساسا مرتبطة بالاستدلال الصورى ، مما جعله يعرفها فى مقدمة كتابه « رسالة فى الجبر العام » بقوله : « ان الرياضيات بمعناها الواسع ، هي تطوير لكل انماط التفكير الصورى الضرورى الاستدلالى » . الا انه يضيف الى ذلك قوله بأن « التفكير البرهانى صورى من حيث أن معنى القضايا لا يشكل اى جزء من أجزاء التامل والبحث . فموضوع اهتمام الرياضيات الوحيد هو الاستدلال على قضية من قضية أخرى » ، وهو بهذا انما يربط بين الرياضيات والمنطق على اعتبار امكان ردها اليه ، وهو نفس المعنى الذى أورده من بعد (عام ١٩٠٣) برتراند رسل فى كتابه « أصول الرياضيات » ، خاصة فى قوله « ان الرياضة البحتة هي باب جميع القضايا التي صورتها « ق تستلزم ل » حيث ق،ل قضيتان تشتملان على متغير واحد أو عدة متغيرات هي بذاتها فى القضيتين ، ولا تشتملان على ثوابت غير الثوابت المنطقية » (١١) . الأمر الذى جعل رسل ينتهى في مقدمة الطبعة الثانية من كتابه

(٩) Lewis, C.I. : A Survey of Symbolic Logic. Berkeley, 1918, P. 9.

(١٠) Lowe, V. : op. cit., P. 130.

(١١) برتراند رسل « اصول الرياضيات » الترجمة العربية بقلم د . محمد مرسي احمد ، د . احمد فؤاد الاهواني . الجزء الاول ، صفحة ٣١ .

سالف الذكر (عام ١٩٣٧) الى القول بأن : « القضية الاساسية التى تجرىخلال صفحات الكتاب ، وهي ان الرياضة والمنطق متطابقان ، من القضايا التي لا أجد سببا منذ اعلانها ، لتعديلها » . ولعل هذا التشابه بين ما ذهب اليه هوايتهد عام ١٨٩٨ ، ورسل عام ١٩٠٣ فى الربط بين الرياضة والمنطق هو الذى جمع بينهما فى عملهما الكبير المشترك « المبادىء الرياضية » الذى يقوم اساسا على محاولة « منطقة » الرياضيات ، أى ردها كلها الى المنطق . ولقد كان عليهما فى هذا الكتاب ، لكي يتمكنا من استنتاج الرياضيات من مبادىء المنطق الخالص ، أن يقيما منطقهما أولا ، اذ لم يكن قد تم ــ حتى ذلك الوقت ــ اقامة النظرية المنطقية الجديدة التي تصلح لتحقيق هذا الفرض ، وهذا ما حاولا تحقيقه فى كتابهما سالف الذكر (٢) . ولقد كان ذلك العمل عندهما بمثابة تقديم فلسفةجديدةللرياضيات، باعتبار ان الخط الاساسي فيه كان هو استقصاء وتتبع مفاهيمالرياضيات وتصوراتها الاولية وقواعدها بالتحليل ، وطالما ان تبرير قواعد الاستدلال ــ على حد تعبير هوايتهد فى مقدمة كتابه « رسالة فى الجبر العام » ــ فى اى فرع من فروع الرياضيات « لا يعتبر جزءا من العلم الرياضي بقدر ما يعتبر جزءا من الفلسفة . اذ ان عمل الرياضة هو ، بكل بساطة ، ان تستخدم القاعدة لا أن تبررها عقليا » .

الا ان منطقةالرياضياتباكملها عند هوايتهد ورسل ، كان من الضرورى أن تسبقها خطوة أخرى تحلل مفاهيم العلوم الرياضية على اختلاف فروعها ، وتردها الى تصورات رياضية أولية يمكن ردها ــ هي بدورها ــ فى نهاية الأمر الى الرياضيات . ولقد تمثلت هذه الخطوة عنده في كتابيه : « رسالة في الجبر العام » و « مدخل الى الرياضيات » ، اللذين حاول فيهما ــ وخاصة فى الأول ــ أن يوسع من المفاهيم والتصورات الأساسية فى الجبر على نحو صورى عام ، تنطبق فيه على الجبر ، وعلى غيره من العلوم الرياضية كالهندسة والحساب ، معبرا عن ذلك كله بصيغ رمزية منطقية . ولقد عبر هوايتهد عن ذلك بقوله في مقدمة كتابه المذكور : انالهدف منذلك هو « تقديم نوع من البحث في مختلف انساق التفكير المرتبط أساسا بالجبر العادى » . ولعله فى هذا انما كان يطور على نحو ما ، من « جبر المنطق » عند جورج بول ،الأمر الذى حدا ببعض المعاصرين (١٣) الى القول بأن الاهتمام الأكبر فى كتاب « رسالة فى الجبر العام » كان منصرفا الى تحقيق جبر المنطق الرمزى .

هكذا ارتبطت فلسفة الرياضة عند هوايتهد ــ من هذه الزاوية ــ ارتباطا وثيقا بالمنطق الرمزى ، من خلال توسيعه معنى الجبر على نحو يستوعب المفاهيم الاساسية للرياضيات. الا انها كانتكذلكذات صلة وثيقة بالميتافيزيقا عنده ، وذلك ما سوف نوضحه فيما بعد .

• • •

فلسفة الطبيعة عند هوايتهد :

هوايتهد فيلسوف تجريبى النزعة والاتجاه، ولذا فهوــشأنه شأن بقيةالفلاسفةالتجريبيين ــ يعتقد **أولا** ، **في وجود العالم الخارجى وجودا** مستقلا منفصلا عن وجود الذات التى تدركه ، **وثانيا** ، **في أن معرفتنا بوجود الموضوعات** الخارجية يكون من طريقادراكنا اياها بالتجربة الحسية . الا أن هوايتهد يتجاوز تلك البداية التجريبية الى مستوى العقل الذى يجعل

---

(١٢) انظر كتابنا « اسس المنطق الرمزى » ، صفحة ٢٧ .

(١٣) James Newman : The World of Mathematics. New York, 1956, Vol. I, P. 396.

له دورا ايجابيا هاما لا فى استكمال معطيات التجربة الحسية فحسب، بل كذلك فى محاولته اقامة الميتافيزيقا على هذا الاساس التجريبى العلمى .

وهوايتهد يبدأ مناقشة معنى الفلسفة الطبيعية عنده بالسؤال الآتى : « ما الذى نقصده بالطبيعة ؟ ان علينا ان نناقش فلسفة العلم الطبيعى . والعلم الطبيعى هو الذى يدرس الطبيعة nature ، ولكن ما هى الطبيعة ؟ » (١٤) . يعرف هوايتهد الطبيعة بانها « هى ما نلاحظه فى الادراك من خلال الحواس . ففى الادراك الحسى Sense-perception نكون على وعى بوجود شىء لا يكون فكرا ، ويكون هو نفسه موضوعا للفكر . وهذا يعنى أن الطبيعة يمكن التفكير فيها باعتبارها نسقا مغلقا Closed system توجد بين أجزائه علاقات متبادلة ، لا تحتاج فى وجودها — منا أن نعبر عن تفكيرنا فيها . وهكذا تكون الطبيعة — بمعنى ما — منفصلة ومستقلة عن الفكر . وأنا لا أقول بذلك قولا ميتافيزيقيا،بقدر ما اعنى اننا نستطيع التفكير فى الطبيعة ، بدون أن نفكر فى الفكر نفسه»(١٥) وبهذا يؤكد هوايتهد اصالة الاتجاه التجريبى عنده . فالطبيعة موجودة على نحو مستقل منفصل عن الفكر ، بمعنى أن وجودها لايتوقف على تفكيرنا فيها ، بل ان العكس عنده هو الأصح ، فتفكيرنا فيها هو نتيجة لوجودها أولا ثم ادراكنا اياها ثانيا .

— والطبيعة عند هوايتهد « مركب من كيانات entitics ، ولفظة « كيان » entity هي اللفظة المرادفة فى اللغة للفظة « شيء » thing ، ما لم يقم أحد بالتفرقة بين اللفظتين بشكل اختيارى » (١٦) وبما أن معرفتنا بالطبيعة ، هي تفكير فيها ، بدون أن تكون تفكيرا فى الفكر ، لذا يربط هوايتهد بين الكيانات أو الأشياء وبين الفكر ، فيقول « ان كل فكر يجب أن يكون فكرا عن أشياء » .

هذا ، ويميز هوايتهد فى صدد معرفتنا بالأشياء بين تفكيرنا فى الطبيعة وبين ادراكنا الحسي لها ، أو بالأحرى وعينا الحسى بعناصرها . والوعي الحسي sense-awarness هو ذلك العنصر المستقل تماما عن الفكر فى عملية الادراك الحسي sense-perception « فالادراك الحسي يتضمن عاملا يختلف عن الفكر . وسأسمى هذا العامل باسم « الوعي الحسي » (١٧) ، والوعي الحسي « يكشف عن الواقع fact بالعوامل التي هي كيانات الفكر » . ويزيد هوايتهد هذا التمييز وضوحا بقوله« ان اية سمة تتسم بها الطبيعةمما يمكن معرفتها معرفة مباشرة بالوعي الحسي ، هي مما لا يمكن تفسيره ، لأنها مما لا ينفذ فيه التفكر . وهكذا فالصفة « أحمر » red هي بالنسبة للفكر مجرد كيان entity محدد ، على الرغم من انها بالنسبة للوعي ذات مضمون يتعلق بتفردها أو خصوصيتها . ولذا فالانتقال من « أحمر » الوعى الى « أحمر » الفكر يكون مصحوبا بفقدان محدد فى المضمون أو الفحوى ، واعنى بذلك الانتقال من العامل factor « أحمر » الى الكيان entity « أحمر » . ويمكن تفسير ذلك بالقول بأن الفكر يمكن نقله وتوصيله الى الآخرين ، أما الوعي الحسي فهو غير قابل للتوصيل الى الغير » (١٨) .

— وعلى ذلك فهناك ثلاثة موضوعات

(١٤) Whitehead, A. N. : The Concept of Nature, P. 3.

(١٥) المرجع السابق ، الموضع نفسه .

(١٦) المرجع السابق ، صفحة ٥.

(١٧) المرجع السابق ، صفحة ٣.

(١٨) المرجع السابق ، صفحة ١٣.

اساسية لمعرفتنا بالطبيعة هي : « الواقع fact ، والعوامل factors والكيانات (أو الأشياء) entities . والواقع هو ذلك الحد الأخير اللامتميز للوعي الحسي . والعوامل هي الحدود الأخيرة المتميزة للوعي من حيث هي عناصر الواقع المتميزة . والكيانات هي العوامل في حالة قيامها بوظيفة الحدود النهائية للفكر » . وهذا معناه أن الواقع الخارجي موجود بعناصره المختلفة . فاذا ادركناه في جملته كما يقع في وعينا الحسي ، بدون أن نميز فيه تلك العناصر المختلفة كان ما يقع في خبرتنا في هذه الحالة هو « الواقع » . لكن حينما ندرك في هذا الواقع ــ بوعينا الحسي ــ تلك العناصر المتميزة المختلفة ، فالذي يقع في خبرتنا في تلك الحالة هو « العوامل » (أي عوامل هذا الواقع) . اما اذا انتقلنا من مستوى الوعي الحسي الى مستوى الفكر ، فان الفكر يدرك هذه العوامل بعد أن تكون قد فقدت فحواها ومضمونها الذي لا ينفذ اليه العقل ، باعتبارها كيانات .

وعلى ذلك فعناصر الطبيعة أو الواقع ، هي العوامل منظورا اليها من خلال الوعي الحسي، وهي نفسها الكيانات منظورا اليها من خلال الفكر . وهذا عنده هو موضع التفرقة بين فلسفة العلم وبين الميتافيزيقا ، فنحن في الفلسفة الطبيعية نهتم بدراسة العوامل (حوادث أو موضوعات) ، لكننا في الميتافيزيقا نهتم اساسا بدراسة الكيانات (واقعية أو ازلية) ، وذلك سوف يتضح فيما بعد .

فاذا ما تساءلنا بعد ذلك عن هذا الذي يكون موضوعا لوعينا الحسي ، لوجدنا اجابة هوايتهد كما يلي : « ان الواقع النهائي للوعي الحسي هو الحادث event » (١٩) .

لكن هذا لا يعني أن الوعي الحسي مقصور على ادراك الحوادث فقط ، بل انه يتعدى ذلك الى معرفة عوامل اخرى في الطبيعة ليست هي بالحوادث . « فمثلا ، زرقة السماء نراها كأنها حالة وموجودة في حادث معين . فهي موجودة في الطبيعة من حيث هي متضمنة في الحوادث أو لازمة عنها على نحو محدد ، الا انها هي نفسها ليست حادثا . وعلى ذلك فهناك ، بالاضافة الى الحوادث ، توجد عوامل اخرى في الطبيعة مما تقع بشكل مباشر في وعينا الحسي » (٢٠) وعلى ذلك « فالعوامل » التي تتكون منها الطبيعة عند هوايتهد قد تكون حوادث events أو قد لا تكون حوادث ، وهي التي سوف يسميها هوايتهد بعد ذلك باسم « الموضوعات » objects (مثل زرقة السماء) . وهذه هي نقطة البدء في فلسفة الطبيعة عنده أو فلسفة العلم الطبيعي ، اذ هو يرى « ان أول عمل لفلسفة العلم ، يجب أن يكون نوعا من التصنيف العام للكيانات (أو العوامل) التي تقع في ادراكنا الحسي » (٢١) .

ــ لكن هوايتهد قبل ان يشرع في تفسير ذلك التصنيف او توضيحه بالتفصيل، يناقش على الطريقةالأرسطية عدة آراء فلسفيةوعلمية سابقة عليه ، تتصدى للاجابة عن السؤال التالي : « مم تتكون الطبيعة ؟ » فيقول : « ان الاجابات عن هذا السؤال تكاد تنحصر في تحديد عدة افتراضات مسبقة ليست هي نفسها موضع سؤال أو استفسار ، مثل : الزمان والمكان والمادة ، وهي تلك الافتراضات التي سادتمجال العلم » (٢٢) . ويرد هوايتهد هذه الافتراضات الى فكرة اساسية عند

---

(١٩) المرجع السابق ، صفحة ١٥.

(٢٠) المرجع السابق ، الموضع نفسه .

(٢١) المرجع السابق ، الموضع نفسه .

(٢٢) المرجع السابق ، صفحة ١٧

ارسطو وهي فكرة الجوهر بصـــفة عامة ، والجوهر المتعين concrete بصفة خاصة، فيقـول : « لقد ادى القبـول المطلق للمنطق الأرسطي الى الميل الى القول بوجود الجوهر بالنسبة لكل ما يقع فى وعينا الحســي » اى ان علينا أن نبحث وراء ما نحن على وعي به ـ اي الشيء المتعين ـ عن ما يسمى بالجوهر . ولقد كانت هذه الفكرة هي أصل التطور العلمي الحديث للمادة وللأثير ether ... فالأثير مثـــلا من اختراع العلـــم الحديث كجوهر للحوادث المنتشرة خلال الزمان والمكان » (٢٣). ويناقش هوايتهد تلك الآراء التقليدية ، قديمة وحديثةبقوله : « اذا كان علينا أن نبحث عن الجوهر فى اى مكان ، فانني لا اجده الا فى الحوادث التى هى بمعنى ما ، بمثابة الجوهر النهائي ultimate للطبيعة » (٢٤) . ولذا فهو بالتالى يرفض الربط بين فكـرة الجوهر وبين فكرتى المكان والزمان على اعتبار ان الجوهر ـ تقليديا ـ هو الثابت وراء كل تغييرات والحامل لكل الاعراض اى باعتباره ما يدوم عبر الزمان ، وما يشغل حيزا من المكان فيقول « ان العلماء ـ على وعى منهم بجهلهم بالفلسفة او على غير وعي ـ يفترضون مقدما هـذا الجوهر ، من حيث هو حامل الصفات ، وباعتباره ـ على الرغم من ذلك ـ فى زمان وفى مكان . وهذا خطأ يقينا ، فليس الجوهر هو الذى يوجد في المكان ، بل هـو علاقة بين الخصائص والصفات » (٢٥) . وما ينطبق على المكان ينطبق كذلك على الزمان ، فليس الجوهر هو مـا يوجد فى الزمان بل الصفات ، وبالتالى فلن يكون الزمان علاقة بين الجواهر بقدر ما هو علاقة بين الخصـائص والصفات ، او بالاحرى بين الحوادث التى تتصف بتلك الصفات .

والواقع ان فلســفة العلوم عند هوايتهد تعتمد على النقد الذى يوجهه ـ من جهة نظر الفيزياء الجديدة ـ الى الفيزياء القديمة وما ترتب عليها من عادات فكرية . فهو يرفض فكرة وجود الجواهر المادية المستقلة المنفصلة فىالوجود الخارجى باعتبارها ـ عناصر المادة التى تشـغل مواضـع فى المكان ولحظات فى الزمان ، مما ترتب عليه الفصل بين المكان والزمان وبين الاشياء التى توجد فيهما على اعتبار :

١ ـ ان لكل مـن المكان والزمان وجودا موضوعيا توجد فيه الاجسام ، وعلى ذلك فوجودهما منفصل عن الاشياء الداخلة فيهما، بمعنىانهما موجودانسواء وجدتالاشياء التى تشغل مواضـع مكانية او تستغرق لحظات زمانية ، أم لم توجد .

٢ ـ وان المكان والزمان ينفصلان كل منهما عن الآخر على اعتبار ان لكل منهما ماهيـة موضوعية مستقلة . وهوايتهد يرفض كلا الاعتبارين الســابقين كما يتمثلان فى فيزياء نيوتن الذى عرف المكان بانه استمرار مطلق يمتد لانهائيا فى جميع الاتجاهات ، بمعنى انه ماهية موضوعية توجد داخلها الاجســام او تتحرك ، بينما هى نفسها لا تتحرك ولا تغير من طبيعتها على اى وجه من الوجوه . والذى ذهب فى كتابه « المبادىء » الى ان المكان المطلق هو بحكم طبيعته ـ وبدون الارتباط بأى شيء من الاشياء الخارجية ـ يظل دائما ، كما هو ، ثابتا غير متحرك . وهكذا يرفض هوايتهد ما تذهب اليه الفيزياء التقليدية ـ طبقا للتصور النيوتوني ، الذى ظلت له السيادة فى التفكير العلمي ما يقرب من قرنين من الزمان ـ فى تفسيرها لفكرة المادة باعتبارها نتيجة للقبول المطلق للزمان والمكان كشرطين خارجيين للوجود

(٢٣) المرجع السابق ، صفحة ١٩ .

(٢٤) المرجع السابق ، صفحة ١٩ .

(٢٥) المرجع السابق ، صفحة ٢١ .

الطبيعي . (٦٢) كما رفض كذلك فكرة انفصال المكان والزمان المطلقين ، بل اعتبرهما اشبه بالعلاقات التي تترابط وفقها عناصر الطبيعية باعتبارها متعلقات . ولقد عبر هوايتهد عن هذا المعنى بقوله : « ان مذهبي هو الاعتقاد في النظرية العلاقية الخاصة بكل من المكان والزمان » (٢٧) .

والواقع ان رفض هوايتهد لم يكن مقصورا على النظام النيوتونى وحده ، بل تعداه الى رفض كل ما ترتب على هذا النظام من نتائج وخاصة ما اسماه « بنظرية المادية العلمية Scientific Materialism » . وكذا الى ما ترتب على تلك النظرية من النظر الى الطبيعة نظرة مزدوجة . ولقد اهتم هوايتهد في كتابه « تصور الطبيعة» بنقد النظريات الخاصة بثنائية الطبيعة او ازدواجها فيقول : « ان ما انا معترض عليه اساسا هو القول بازدواج الطبيعة bifurcation of Nature وذلك بتقسيمها الى نسقين كل منهما يحمل معنى الحقيقة او الواقع على نحو مختلف عن الآخر . واعنى بذلك : الطبيعة كما نفهمها في الوعي ، اما الطبيعة التي هي الواقع الذى يفهم في الوعى انما تقوم من خلال اخضرار الاشجار ، وتغريد الطيور،ودفء الشمس.واما الطبيعة التي هي سبب للوعي ، فهى ذلك النسق الافتراضى Conjectured system المكون من الجزيئات والالكترونات التى تؤثر في العقل على نحو ينتج الوعي بالطبيعة الظاهرة » (٢٨) . فهو لا يعتبر الطبيعة منقسمة الى قسمين احدهما هو ما يطلعنا الادراك الحسى على حقيقته والآخر هو الذى تعد حقيقته سببا للادراك الحسى عندنا . انها لا تعد عنده في احدى حالتيها سببا وفى حالتها الاخرى نتيجة ، كما انها لا تتكون عنده من حقيقة ظاهرة ، وحقيقة اخرى غير ظاهرة (٢٩)، انما ينظر هوايتهد الى الطبيعة على انها كل عضوى موحد اشبه ما يكون بالنسق الموحد من العلاقات المترابطة التي تجمع دون تمييز بين لون الوردة وبين زرقة السماء ، فكلها من مكونات الطبيعة سواء بسواء . لكن ما هي الوحدات الاساسية التي تتبدى فيها تلك الموضوعات المختلفة المتباينة ؟ او بعبارة اخرى ما هي تلك الكيانات التي يتصورها هوايتهد الوحدات الأخيرة التي ينتهي اليها تحليل العالم ؟ هي ما يسميه هوايتهد باسم الحوادث « فالطبيعة تتالف من شبكة أو من نسيج من الوحدات » ، وهذا التصور هو الذى يستخدمه هوايتهد بدلا من تصوير الجوهر في الفلسفة القديمة أو تصور المادة بمعناها التقليدى ، وهو في هذا الصدد يقول في كتابه « تصور العالم» (صفحة١٦٦) : « اننا نعرف الطبيعة ــ في خبرتنا ــ باعتبارها مركبا من الحوادث المتتابعة. . .وبعبارة أخرى فالطبيعة هى بناء structure مكون من حوادث ، يكون فيه لكل حادث منها موضعه . وهو يتميز بذلك الموضع من البناء ، فضلا عن السمة التي يتسم بها أو الصفة الخاصة به » ، مما يجعله هذا الحادث بعينه دون سواه .

● ● ●

الحوادث عند هوايتهد : تتصف الحوادث عنده بعدة صفات أهمها : ــ

١ ــ ان الحادث هو مايقع happens اويحدث occurs . وهو يستخدم الالفاظ الثلاثة التالية على انها مترادفة : « الحدوث » occurrence و « الوقوع » happening و« الحادث » event الا انه يفضل استخدام اللفظ الاخير فيقول

---

(٢٦) المرجع السابق ، صفحة ٢٠ .

(٢٧) المرجع السابق ، صفحة ٢٤ . (٢٨) المرجع السابق، صفحة ٣١ .

(٢٩) الفلسفة الانجليزية فى مائة عام ــ (الجزء الثاني) ،تاليف رودلفميتز ، ترجمة دكتور فؤاد زكريا صفحة ٢١٨.

« وسوف استخدم لفظ « الحادث » لأنـه اكثرها اختصاراً » (٣٠) .

٢ ـ ان الحادث واقع او فعلي ، اى انه ما يكون هنا ـ الآن ، او هو ما يحدث فى مكان ـ زمان، وهو فى هذا الصدد يقول : «ان الوقائع المتعينة فى الطبيعـة هي حوادث تظهر نوعـا معينا من البناء من خلال علاقتها المتبادلة ،ومن خلال سمات معينة خاصة بها . والعلاقـات البنائية المتبادلة بين الحـوادث تتسم بأنهـا زمانية ومكانية فى وقت واحد . فاذا ظننت انها مكانية فقط،فانت تستبعد بذلك وتحذف العنصر الزمني . واذا ظننت انها زمانية فقط، فانت بذلك تحذف وتستبعد العنصر المكاني . وهكذا فانت فى المكان وحده او الزمان وحده ، انما تترك عنصرا اساسيا فى حياة الطبيعة التى تعرفها بواسطة التجربة الحسية » (٣١) .

٣ ـ انه اكثر الكيانات المتناهية عينية ،ولذا فهو ما يقع فى خبرتنا المباشرة .

٤ ـ ان كل حـادث يتميـز عن غيره مـن الحوادث ، وان لم يكن منعزلا عنها أو مرتبطا بها ارتباطا خارجيا فقط. اذ ان طبيعة الحادث تتحدد بصفة « الاتصال » او « الامتـــداد خلال » غيره. فكل حادث يمتد خلال الحوادث الاخرى المتضمنة فيه باعتبارها اجزاء له ، كما انه هو نفسه يمتد خلال غيره من الحوادث .

٥ ـ اى أن الحوادث لا تتصف عنده بأنها فى حالة استاتيكية او سكونية ، بل هى فى حالة ديناميكية تجعلها قابلة للتحول الى حوادث اخرى . وهذا لا يعنى التغيير فى ماهيـة الحادث ، بل يعني ان ما به من امكانات قد انتقلت الى حالة الفعل فأصبحت حادثا جديدا . وبذلك يمكن القول بأن الحـادث الثاني هو امتداد للحادث الاول الذى تطور على هـذه الصورة الجديدة ، على الا يفهم من ذلك ان يكون هو نفسه الحادث الاول ، بل هو حادث ثان يشترك مع الاول فى السمات . وبعبارة اخرى فالحادث الاول يتضمن الثاني بالقوة باعتباره ما سوف يصير اليه ، والثانى يشتمل على الاول بالفعل لانه يلخص ما فيه من صفات، ويتجاوزها الى صفات جديدة يتم تلخيصها وتجاوزها هى بدورها فى حادث ثالث ، .. الخ وهذا هو اساس فكرة الصيرورة عند هوايتهد. وبما ان حركة الصيرورة becomingness عنده تتجه دائما الى الامام ، فانه يطلق على هذه العملية اسم « التقدم الخلاق » « اذ لا تتكرر اية حالة فى العالم أبدا ، انما تنبثق على الدوام من قلب الطبيعة امكانات جديدة » (٣٢) .

٦ ـ وهكذا يمكن أن ننظر الى العلاقة بين الحوادث من زاويتين على الاقل :

ا ـ من حيث الموضع النسبي للحادث فى اطار البنية العامة للحوادث الاخرى .

ب ـ ومن حيث موضع الحادث في سياق الصيرورة ، باعتباره حالة تلخص حالات اسبق منها ، وتمهد لحالات تالية لها ، بحيث يكون هناك استمرار فى الصفات بين الحالات المتتابعة على نحو تضيف فيه كل حالة الى سابقاتها صفة او اكثر ، مما يجعل كلا منها تتميز عن الاخرى وان كانت تتشابه معها . وعلى ذلك فالحوادث يمكن ان ينظر اليها من خلال تصور الصيرورة باعتبارها : ا ـ حوادث مضـت وصـارت متضـمنة فى الحـوادث الفعليـة ٢ ـ وحوادث فعلية قائمة ٣ ـ وحوادث ممكنة لم توجد بالفعل انما هي ما سوف تصير اليـه الحوادث الفعلية .

ويبقى بعـد ذلك سـؤال : اذا كان هناك حادثان متشابهان فلماذا نقول بأن احدهما صار

(٣٠) Whitehead, A. N. : The Concept of Nature, P. 165.

(٣١) المرجع السابق ، صفحة ١٦٧ ، ١٦٨ .

(٣٢) الفلسفة الانجليزية فى مائة عام ، تأليف رودلف ميتز ، صفحة ٢٢٧ .

هو الآخر ، ولا نقول انهما فى هوية او هما شيء واحد ؟ لأن الحادث الواحد عند هوايتهد يحدث مرة واحدة ولا يتكرر حدوثه ابدا ، فما يحدث هو دائما شيء آخر وان كان شبيها بغيره . الا اننا نستطيع ، لوجود هذا التشابه ـ فيما يرى هوايتهد ـ أن « نتعرف على recognise » مجموعة الصفات الموجودة فى الحادث الاول ، فى الحادث الثاني ، بدون ان يكون فى ذلك تعرف على الحادث نفسه « فانت لا تدرك الا حادثا آخر مشابها له فى الخصائص . لكننا نستطيع التعرف على صفة الحادث او السمة التى يتسم بها » . وبما أن ما هو موجود فى الطبيعة يتركب ـ عند هوايتهد ـ من مجموعة من الحوادث، فاننا نستطيع ان نتعرف لادراكنا للتشابه بين صفات حوادثها حين تقع فى خبرتنا الآن ، وبين صفات حوادثها حين تكون قد وقعت فى خبرتنا من قبل . فالانسان يتعرف على الشيء الذى ادركه او عرف صفاته من قبل . ويضرب هوايتهد مثلا لذلك بمسلة كليوباترة « القائمة على جسر تشيرنج كروس Chairing cross فسوف نلاحظ وجود حادث يتسم بسمة ما ، نتعرف عليها فيه باعتبارها مسلة كليوباترة » (٣٤) ويسمى هوايتهد تلك الاشياء التى يتم التعرف عليها من خلال الحوادث باسم الموضوعات objects.

فكرة الموضوع عند هوايتهد :

ويمكن تحديدها من خلال الملحوظات التالية:

١ ـ الموضوع عنده هو الشيء الماثل او الحاضر امامنا ، بحيث يتكشف لنا فى كل تجربة جديدة على انه فى هوية مع نفسه . وبهذا يختلف الموضوع عن الحادث الذى لا يدرك مرتين متتاليتين ، ومن ثم لا يمكن ادراك هويته .

٢ ـ ان الوعى بالموضوع ، ويسميه هوايتهد « بالتعرف » recognition ـ يختلف عن الوعي بالحادث الذى يسميه بالوعى الحسي .

٣ ـ ان فكرة الموضوع فكرة اساسية فى فهم الطبيعة، شأنها شأن فكرة الحادث . الا ان الموضوع له صفة الاستمرار او الدوام (النسبي) فى الطبيعة ، ومن ثم تدرك هويته ، على خلاف الحادث الذى يتحول الى حادث آخر يشابهه.

٤ ـ ان فكرة الموضوع لا تنفصل عنده عن فكرة الحادث ، طالما « ان الموضوع موجود فى تلك الحوادث ، او ذلك التيار من الحوادث الذى يعبر عن صفتها » (٣٥) . ولذا يسمى هوايتهد العلاقة بين الموضوع والحوادث التي يوجد فيها باسم التداخل Ingression.

٥ ـ ليست الموضوعات من طبيعة واحدة ، وهذا يتضح من الامثلة التي يذكرها مثل : زرقة السماء ، ومسلة كليوباتره، والالكترون. فالأول يرتبط بالخبرة الحسية المباشرة ، وكذلك الثاني وان كان موضوعا ماديا ، اما الثالث فهو مما لا يدرك او يقع فى الخبرة الحسية المباشرة . ولذا فهو يسمي الموضوعات التي تكون من النوع الأول بالموضوعات الحسية sense-objects ، والتي تكون من النوع الثاني بالموضوعات المادية الفيزيائية material physical objects والتي هي من النوع الثالث بالموضوعات العلمية Scientific Objects ، وهو فى هذا الصدد يقول : « هناك عدة أنواع من الموضوعات ، فاللون الأخضر مثلا موضوع ، وهناك كذلك نوعان من الموضوعات سوف أركز أساسا عليهما ، هما : الموضوعات المادية الفيزيائية ، والموضوعات العلمية . والموضوع المادى الفيزيائي ، هو جزء

(٣٣) Whitehead, A. N. : The Concept of Nature, P. 169.

(٣٤) المرجع السابق الموضع نفسه .

(٣٥) المرجع السابق ، الموضع نفسه

عادى من المادة مثل « مسلة كليوباتره » ، وهو نوع من الموضوعات أكثر تركيبا من مجرد اللون، مثل لون المسلة (فهو موضوع كذلك) . واننى اسمى هذه الموضوعات البسيطة مثل الألوان والأصوات بالموضوعات الحســـــية ... أمـــا الموضوت العلمية ، وأعنى بها الجزيئـــــات والالكترونات ، فاننا لا نتعرف عليها وهـــى منفصلة أو بمعزل عن غيرها (٣٦). وعلى الرغم من أن هذه الموضوعات العلمية هى مما لايدرك بالتجربة الحسية المباشرة، ولذا فهى مجردات، فانها ضرورية ولا غنى عنها لتفسير خصائص الحوادث وصفاتها وما يتعلق بها من مجالات نشـاط fields of activity مثل مجال النشاط الخاص بالجاذبية أو بعمليات التوافق الكيميائى ، وهو فى هذا الصدد يقول : « اننا لا نستطيع اغفال مسلة كليوباتره ، اذا كنـــا بالقرب منها . لكن أحدا منا لا يرى جزيئـــا واحدا ، أو الكترونا واحدا ، ومع ذلك فاننا لا نستطيع تفسير سمات وخصائص الحوادث، الا بالتعبير عنها بواسطة هذه الموضوعات العلمية ... ومما لاشك فيه أن الجزيئات والالكترونات تجريدات . الا أن كون الشىء تجريدا ، لا يعنى أن الكيان entity غير موجود أو أنه قد أصبح عدما ، انما يعنى فقط أن وجوده ليس الا عاملا من عوامل عنصر الطبيعة أكثر تعينا . ولذا فالالكترون مجرد لأنك لا تستطيع أن تستبعد كل البناء الخاص بالحوادث ، ومع ذلـــــك تستبقى الالكترون موجودا » (٣٧) .

• • •

الميتافيزيقا عند هوايتهد :

تكاد تتسم ميتافيزيقا هوايتهد بســـمتين اساسيتين هما :

(١) البدء من فلسفة العلوم .

(٢) وتطبيق المنهـــج العلمي الذى يعتمد على التعميم .

فهو يبدأ فى الميتافيزيقا من التصورات التي انتهى اليها فى فلســـفة الطبيعة ، ويطورها فى نسقه الفكرى الميتافيزيقي الجديد ، فنجده يستخدم مثلا « الكيانات الفعليـــة » بدلا من « الحوادث » التي ذكرها فى فلسفة الطبيعة . كما انه ينهج نهجا تعميميا أشبه بالطريقة المتبعة فى التفكير العلمي حينما حاول أن يوســـع من نتائج فلسفته العلمية ولا يجعلها مقصورة على مجال الطبيعة الفيزيائية ، بل صالحة كذلك لتفسير كل عناصر الخبرة . وهو فى هذا يقول في بداية كتابه « العمليـــة والواقـــع » . « ان الفلسفة التأملية هي محاولة وضع نسق متسق، منطقي ، ضرورى للافكـــار العامــــة ، يمكن بواسطته تفسير كل عنصر من عناصر خبرتنا». ولا شك أن خبرتنا بانفسنا تدخل تحت هذا الاطار العام الميتافيزيقي . ولذا فهو يفرق بين فلسفة العلم وبين الميتافيزيقا بقوله : « اننا في فلسفة العلم نبحث عن التصورات العامة التي تنطبق على الطبيعة ، اي على ما نحن على وعي به فى الادراك الحسي . انها فلسفة الشـــيء المدرك ، ويجب الا تختلط بميتافيزيقا الواقع التي يشمل مجالها كلا من المدرك والمدرك . اننا لا نسأل فى فلسفة العلم عن الذات المدركة ولا عن العملية process (الادراكية) بل عن المدرك . واننى اركز على هذه النقطـــة واؤكدها لأن المناقشات المتعلقة بفلسفة العلم ، هي عادة ما تكون مناقشات ميتافيزيقية الى أبعد الحدود » (٣٨) .

هكذا فالميتافيزيقا عنـــده تتناول المدرك

---

(٣٦) المرجع السابق ، صفحة ١٧١ .

(٣٧) المرجع السابق ، الموضع نفسه .

(٣٨) : المرجع السابق صفحة ٢٩ .

والمدرك ، أي الطبيعة والانسان ، ولن يتحقق ذلك الا بمحاولة التوصل الى تصورات عامة تصلح للموضوعين معا . لكن كيف نتوصل الى هذه التصورات العامة ؟ بأن نبدأ ـ عند هوايتهد ـ من تصورات تصلح لأحد الموضوعين ثم نعممها بحيث تصبح مناسبة وصالحة لكل موضوع ، ولمختلف أنواع الوقائع . وعلى ذلك فلا بد وان تكون هذه التصورات عامة وليست مقصورة على موضوع بعينه فقط . وهي لكي تحقق هذا الغرض يجب أن تكون **متسقة** فيما بينها **محكمة** . والاتساق Consistency بين التصورات يعني عدم تناقضها ، أما الأحكام Coherence فيعني أنها ترتبط بعضها مع بعض على نحو ضروري ـ على سبيل التضمن مثلا او اللزوم ـ في نسق واحد . وهناك عدة ملحوظات تتعلق بالنسق الميتافيزيقي عنده ، أهمها :

أ ـ انه قد اقامه على غرار النسق الاستدلالي الذى يتصف اساسا بصفتي الاتساق والاحكام ، ولعل هوايتهد بذلك كان اقرب الى تمثل الطريقة التي اتبعها في صياغة النسق الرياضي الذى أورده في كتاب (المبادىء الرياضية) ، أثناء صياغة النسق الميتافيزيقي .

ب ـ ان النسق الميتافيزيقي عنده قابل للتطبيق بالنسبة لمختلف الوقائع ، او هو على حد قوله « يمكن بواسطته تفسير كل عنصر من عناصر خبرتنا » ، ولذا فان التصورات العامة الواردة فيه ، هي في حقيقتها أقرب ما تكون الى المتغيرات التي نجدها في الرياضة والمنطق ، والتي يكون لها قيم مختلفة ومتعددة .

ج ـ ان النسق الميتافيزيقي عنده بهذا المعنى ، والمتصف بهذه الدقة والاحكام والاتساق ، والذى في الوقت نفسه يمكننا أن نجد فيه لكل واقعة من وقائع خبرتنا موضعا ، هو نسق فكري مثالي لا نكاد نبلغه ، او هو حالة مثلى يصعب تحقيقها . ولذا فانه لا مناص لنا من أن نقنع بمبادىء وتصورات تكون ـ على أحسن الفروض ـ تقريبات ندنو بها من المثل الأعلى « ونظل ندنو بها منه ، مهتدين بضوء خبراتنا بالعالم وما يجرى فيه » (٣٩) . وفيما يلي بعض هذه التصورات التي اوردها هوايتهد :

ء ـ قام هوايتهد بتوسيع استخدامه لبعض أفكاره الخاصة بفلسفة العلم الطبيعي بنقلها من مجال الطبيعة الى مجال الانسان ، مجتازا بذلك تلك الفجوة التي كان يتصور كثير من الفلاسفة وجودها بين الطبيعة غير الحية وبين الخبرة الانسانية . وكمثال على ذلك فقد وسع هوايتهد من استخدامه لفكرة الحادث event بنقله الى مجال الخبرة الانسانية ، فذهب الى أن خبرة الانسان في لحظة ما ، ولتكن خبرتك الحالية ، هي اشبه ما تكون بالحادث الطبيعي ، أو هي في حقيقتها مركب من حوادث . وبما ان المكونات الأولية لكل حادث ، هي الخيوط التي جاءت اليه من حوادث أخرى أسبق منه ، كي تعيش فيه وترتبط به ، وبما يلزم عنه من حوادث لاحقة في صيرورة ، أو في حركة نكاد نشعر بايقاعها الذى هو أشبه ما يكون بايقاع النبض ، pulse ، فكذلك خبرتك الحالية ، كل قطرة منها (وقطرة الخبرة drops of experience مصطلح من وضع وليم جيمس واستعارة هوايتهد) هي في حقيقتها جزء من السياق الخاص بوجودك الحالي وكذلك بوجودك المقبل ووجود جارك وصديقك ، أو جزء من صيرورتك التي نكاد

---

(٣٩) فلسفة وفن ، للدكتور نجيب محمود ، صفحة ١٣١ .

نشعر بايقاعها الذى هو أشبه ما يكون كذلك بايقاع النبض . ويسمى هوايتهد ذلك النبض فى حالة الطبيعة باسم « نبض الوجـــود » pulse of existence ويسميه فى الحالة الاخيرة باسم « نبض الخبرة » pulse of experience.

هـ ــوعلى ذلك فالنبضات موجودة فى الطبيعة او فى الانسان على حد سواء ، ولعل ذلك هو اساس قوله بفلسفة الكائن العضوى Organism بوجه عام . فكل شيء عنده كائن عضوى ، لا بالمعنى البيولوجي لهذه الكلمة ، بل بمعنى ان لكل ما هو موجود فى الطبيعة تاريخا ، اي ان له امتدادا فى الزمن ، تترابط فيه حـوادثه الماضية والحاضرة والمســتقبلة . ويسـمى هوايتهد هذا الترابط بين الحـوادث باسـم « الترابط المتطور » prehension (٤٠) وهو ما كان يسميه من قبل فى فلسفة الطبيعة باسـم « الانتقال » passing اى انتقال الخصائص من حادثـة ماضية الى اخـرى حاضرة ، وتوريثها نفسها الى حادثة مقبلة . كما يسمى هوايتهد عملية الترابط المتطـور هذه ، فى ميتافيزيقاه ، باسم « عملية التطور» أو باسم « العملية » process على سـبيل الاختصار .

و ــ وبما أن الميتافيزيقا عنده دراسة للأفكار والتصورات التي تقبل التطبيق بالنســبة للواقع ، لذا نجده حينما يتكلم فى الميتافيزيقا يغير من المصطلحات التي استخدمها من قبل فى فلسفة الطبيعة وذلك كما يلي : فهو مثلا ، بدلا من الحديث عن الحوادث events يتكلم عن الكيانات الفعلية actual entities وبدلا من الموضـوعات objects -- يذكـر الموضوعات الأزلية eternal objects وبدلا من التداخـــل ingression بين الحـــوادث والموضـــوعات ، يتكلم عـــن الكمـون المتبادل mutual immanence بين الكيانات الفعلية والموضوعات الأزلية ، وبدلا من الانتقال passing من حادث الى آخر أو الترابط المتطور prehension يتكلم فى الميتافيزيقا عن عملية التطور أو « العملية » .

الكيانات الفعلية عند هوايتهد :

ويســميها هوايتهد كذلــك فى كثـير من الاحيان « بالحوادث الفعلية » ، ويعـرفها فى كتاب « العملية والواقع » (صفحة ٢٤) بأنها « الأشياء الفعلية التي يتكون منها العالم » .

ــ وهي تناظر فى مجال الانسان « قطرات الخبـــرة أو التجربـــة » عند هوايتهـد . ومع ان هذه الكيانات هى آخر ما نتوصـل اليه فى تحليل الواقع ، الا انها ليست بسيطة تماما ، بل معقدة ومركبة طالما ان كـل كيان منها يتضمن فى ذاته غيره ، أو يكون متضمنا فيه . وهذا ما ينطبق بدوره على الحوادث فى مجال فلسفة الطبيعة. واخيراً فان هذه الكيانات تكون في حالة عملية دائمـة ولذا فكل شـيء فى صيرورة ، بل وكذلك العالم ، فهو صيرورة، او هو عملية ازلية .

الكيانات الأزلية :

وكما أننا ندرك الموضوع فى الحـوادث ، فنحن كذلك نتكلم عن الموضوعات الأزلية من حيث هي موجودة او حالة فى الكيانات الفعلية. وذلك لأن عالم الوجود لا يستنفد ــ عنده ــ

(٤٠) وتعنى هذه الكلمة ان يمسك الانسان بشيء او ان يقبض عليه Grasping او seizing كما تعنى ايضا الفهم العقلي ، وهي مشتقة من اللفظ اللاتي prehension

بواسـطة العـالم الواقعي أو الفعلي ، بل ان العالم الفعلي ليس الا مرحلة من مراحل عملية العالم . وهناك مراحل اخرى هي التي سوف يصير اليها . وبما أن ما سوف يحدث لم يحدث بعد ، فهو لا يزال في عالم الامكان وليس عالم الفعل . وهكذا يوجد بالاضـافة الى العالـم الفعلي ، العالم الممكن ، أو العالم الدائـم وهـو المجال الأصلي للميتافيزيقا عنده .

وبمـا أن العالم الفعلى يتكـون عنده من الكيانات الفعلية ، فكذلك العالم الممكن يتكون عنده من كيانات ممكنة ، هي التي يسـميها بالكيانات أو الموضوعات الأزلية . لكن الكيانات الفعلية فى حالة عملية دائمة تهدف الى تجاوز الواقـع ، وتحقيق الممكن ، فمن البديهي الا يكون هناك انفصال بين الواقع والممكن ، لأن الممكن هو ما سوف يصير اليه الواقع ، ولأن الواقع يتخارج مع نفسه فى تطوره سعيا وراء الممكن .

لكـن التطور ينبثق ، عند هوايتهد ، من داخل الواقع ، ومن ثم فالممكن موجـود فى الواقع على نحو لم يتحقق ، والواقع هو ممكن قد تحقق فعلا ، وعلى ذلـك فعالم الممكنات ليس مفارقا لعالم الواقع ، انما هو مباطن له شارط لوجوده ولتطوره .

وعلى ذلك فالكيانات الثابتة او الموضوعات الأزلية ، موجودة على نحو او آخر فى الكيانات الفعلية ، على النحو الذى يوجد به مثلا ما هو صورى فيما هو فعلي ، أو المثالي فى الواقعي أو العام فى الخاص ، أو المجـرد فى المتعين أو الثابت فى المتغير ، أو ما هو بالقوة فيما هـو بالفعل ، أو بشكل اعم كما يتمثل الوجـود فى الصيرورة .

وهكذا استطاع هوايتهد أن يتجاوز هذه التصورات المتباينة التي تند عن الائتلاف فألف بينها وجمع فى نسـق الميتافيزيقي . كما اسـتطاع كذلـك ان يجتاز الفجوة التي كان يتصور الفلاسفة وجـودها بين الطبيعة غـير الحية والطبيعة الحية ، بين المـادة والفكر ، وجمع بينها فى نسيج فكري واحد من التصورات العامة المتسقة ، أو فى اطار ميتافيزيقي شامل اتسع فى رحابته وشـموله لكل من الطبيعة والانسان ، ينبض كل منهما فيـه نبضـا ذا ايقاع ، ويعبر عن صيرورة هي سمة الوجود كله عنده .

تذييل

اهم مؤلفاته (مرتبة زمنيا) :

١ ـ « رسالة فى الجبر العام » (١٨٨٩)

A Treatise of Universal Algebra;
Cambridge University Press.

٢ ـ « بديهيات الهندسة الاسقاطية » (١٩٠٦)

The Axioms of Projective Geometry;
Cambridge University Press.

٣ ـ « بديهيات الهندسـة الوصفيـة » (١٩٠٧)

The Axioms of Descriptive Geometry;
Cambridge University Press.

٤ ـ « مدخل الى الرياضيات » (١٩٠٨)

An Introduction to Mathematics;
Cambridge University Press.

وقد أعيد طبع الكتاب في لندن ونيويورك عام ١٩١١

٥ — « المبادىء الرياضية » — (بالاشتراك مـع برترند رصـــــل فى ثلاثة مجلدات ، ١٩١٠ — ١٩١٣) .

Principia Mathematica;

Cambridge University Press.

وقد ظهرت له طبعة ثانية فى كمبردج فيما بين عامى ١٩٢٥ ، ١٩٢٧ .

٦ — « تنظيم الفكر ، التربوى والعلمي » (١٩١٧) .

The Organisation of Thought, Educational and Scientific;

Williams & Norgate, London.

٧ — « بحث فى مبادىء المعرفة الطبيعية » (١٩١٩) .

An Enquiry Concerning the Principles of Natural Knowledge;

Cambridge Unive. Press.

وقد ظهرت طبعته الثانية فى كمبردج عام ١٩٢٥ .

٨ — « تصور الطبيعة » (١٩٢٠) .

The Concept of Nature;

Cambridge Unive. Press.

وقد ظهرت طبعته الثانية عام ١٩٢٦ فى كمبردج ، والثالثة عام ١٩٣٠ والرابعة عام ١٩٣٥ .

٩ — « مبادىء النسبية ، مع تطبيقات لها على العلم الفيزيائي » (١٩٢٢) .

The Principles of Relativity with Applications to Physical Science.

١٠ — « العلم والعالم الحديث » (١٩٢٥) .

Science and the Modern World;

Macmillan Co. New York

وقد أعيد نشره عام ١٩٢٦ فى كمبردج .

١١ — « تكوين العقيدة » (١٩٢٦) .

Religion in Making;

Cambridge Univ. Press & Macmillan Co. New York.

١٢ — « الرمزيـة ، معناهـا وتأثيرهـا » (١٩٢٧) .

Symbolism, its Meaning and Effects;

Macmillan Co. New York.

وقد اعيد نشره عام ١٩٢٨ فى كمبردج .

١٣ — « العملية والواقع » (١٩٢٩) .

Process and Reality;

Cambridge University Press.

١٤ — « وظيفة العقل » (١٩٢٩) .

The Function of Reason;

Princeton University Press.

١٥ — « اهداف التربية ومقالات اخرى » (١٩٢٩) .

The Aims of Education and other Essays;

Macmillan Co. New York & Norgate, London.

١٦ ــ « مغامرات الافكار » (١٩٣٣) .

Adventures of Ideas;

Macmillan Co., New York & Cambridge Univ. Press.

وقد اعيد نشره عام ١٩٦١ وكذا عام ١٩٦٤ فى كمبردج وفى الولايات المتحدة .

١٧ ــ « الطبيعة والحياة » (١٩٣٤) .

Nature and Life;

Cambridge Univ. Press.

١٨ ــ « اساليب الفكر » (١٩٣٨) .

Models of Thought;

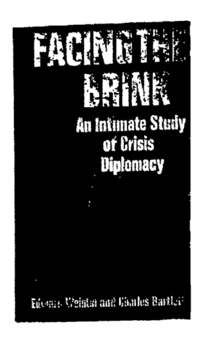
Macmillan Co., New York & Cambridge Unive. Press.

١٩ ــ « مقالات فى العلم والفلسفة » (١٩٤٧) .

Essays in Science and Philosophy;

Philosophical Library, New York.





فى مواجهة الحافة

دراسة فى دبلوماسية الأزمات

عرض وتحليل دكتور اسماعيل صبري مقلد

هذا الكتاب عبارة عن دراسة فى دبلوماسية الأزمات ، وقد كتبه اثنان من الصحفيين الامريكيين المعروفين ، هما ادوارد وينتال الذى كان المحرر الدبلوماسي ومراسل الشئون الأوروبية لمجلة نيوزويك الامريكية لفترة تزيد على عشرين عاما ، ثم انتقل بعد ذلك ليعمل مندوبا للمجلة في وزارة الخارجية الامريكية بواشنطون ، وقد اصبح بحكم عمله هذا على صلة قريبة بالسفارات الأجنبية فى العاصمة الامريكية . والمؤلف الثانى هو تشارلس بارتليت صاحب التعليق السياسي اليومى الذى تنشره صحف أمريكية كثيرة بعنوان « في بؤرة الأخبار » News Focus وقد حصل هذا الصحفى على جائزة بوليتزر في عام ١٩٥٥ بسبب أحد تحقيقاته الصحفية الممتازة ، كما كان بارتليت على علاقة وثيقة بما يحدث في البيت الابيض بسبب صداقته الشخصية للرئيس الأمريكى الراحل جون كيندى .

وبادىء ذى بدء ، فان أهم ما تجدر الاشارة اليه ، هو أن هذا الكتاب يغلب عليه طابع السرد الصحفى ، اكثر منه طابع التحليل العلمي الاكاديمى ، وهذا منطقى ومفهوم بالنظر الى طبيعة مؤلفيه كصحفيين محترفين .

والأزمات الدولية التى تعرض لها وينتال وبارتليت بالتحليل هى : أزمة قبرص ، وأزمة اليمن ، وأزمة الكاريبى التى نشأت بسبب قواعد الصواريخ السوفيتية في كوبا ، وأزمة الناتو التى ظهرت الى حيز الواقع بسبب السياسات الديجولية في حلف الاطلنطى .

قبل أن يتناول المؤلفان كل واحدة من هذه

الأزمات الدولية بالتحليل يشيران الى عدة امور منها : أن قليلا من الأزمات التي واجهتها ادارتا **كيندي وجونسون** كانت تشتمل على تهديد مفاجيء ومباشر للأمن القومي الامريكي ، ولكن كل هذه الأزمات وبلا استثناء كانت فرصة لاظهار امريكا لحصافتها الدبلوماسية . وقد يقال ان الولايات المتحدة مصلحة مؤكدة ــ باعتبارها قوة عالمية ــ فى التدخل في اى ازمة دولية تقع في اى منطقة من مناطق العالم . ولكن الامر قد يتطلب تقييما واقعيا لما اذا كان من المصلحة التورط في هذه الأزمات ام البقاء بعيدا عنها ، حيث أنه قد ثبت فى بعض الحالات ان عدم التورط في ازمات معينة كان أكثر خدمة للمصالح الامريكية من الدخول طرفا آخر فيها . ويضرب المؤلفان مثلا لذلك بما حدث ابان الحرب **الهندية الباكستانية فى سبتمبر ١٩٦٥** ففد حدث أن استدعى الرئيس الأمريكي ليندون جونسون وزير الخارجية الامريكية الأسبق دين اتشيسون ، وساله عن اقتراحه فيما يمكن ان تفعله الدبلوماسية الامريكية ازاء هذه الأزمة المتفجرة في الشرق الاقصى ، ودهش الرئيس الأمريكي اذ فوجيء بأن اتشيسون كان يقترح عليه ان يبقى بعيدا عن هذه الأزمة ولا يتدخل فيها على أى نحو قد يثير حساسية اى طرف من اطرافها ، لأن التدخل الامريكي ربما فسر على أنه تحيز لطرف على حساب الطرف الآخر ، حتى وان كان القصد من هذا التدخل هو التوسط لانهاء النزاع . وقد كان من الصعب على نفس جونسون ان تقف الدبلوماسية الأمريكية هذا الموقف السلبي ، في الوقت الذى تتدخل فيه الدبلوماسية السوفيتية بمبادرات ايجابية لحل هذه الأزمة . وقد ثبت من سياق الحوادث فيما بعد ، ان هذا الموقف الامريكي كان أجدى واحفظ للمصالح الأمريكية مما لو اقحمت الولايات المتحدة نفسها طرفا في هذه المشكلة الحساسة .

ومن الأزمات الدولية الأخرى التي تفادت الولايات المتحدة ان تزج بنفسها فيها ، ازمة قبرص بين تركيا واليونان في عام ١٩٦٤ ، وذلك على الرغم من أن هذه الأزمة كانت تحمل في طياتها كل معالم الخطر . فمن جهة كان هناك احتمال وقوع قبرص تحت السيطرة السوفيتية ، كما كان هناك احتمال وقوع حرب بين دولتين من دول حلف الاطلنطي . والحقيقة أن الدبلوماسية الامريكية كانت فى حالة ارتباك حول انسب السياسات التي يمكن انتهاجها حيال هذه الأزمة ، وبدا هذا اوضح ما يكون خلال المراحل الأولى من تطورها . والذى اربك الدبلوماسية الأمريكية وافقدها القدرة على الحركة والمبادرة هو عدم وجود تخطيط جاهز ومسبق للاجراءات التي يمكن للولايات المتحدة ان تلجأ اليها فيما اذا تطورت هذه الأزمة بشكل او آخر . والسبب في عدم وجود هذا التخطيط هو اعتماد امريكا على بريطانيا كضامنة لاستقلال قبرص بمقتضى اتفاقات زيورخ ــ لندن فى عام ١٩٥٩ . ولكن تطورات الاحداث في هذه الجزيرة ادت الى فقدان بريطانيا لقدرتها على السيطرة على ما يجرى داخلها ، وقد افصحت الحكومة البريطانية عن هذا العجز في المذكرة الرسمية التى قدمها **السير اورمسبي جور** ، سفير بريطانيا فى واشنطون الى جورج بول وكيل وزارة الخارجية الأمريكية في يناير ١٩٦٤ . وقد اقترحت بريطانيا في هذه المذكورة تشكيل قوة دولية تتولى حفظ السلام في قبرص ، على أن يتم تشكيل هذه القوة بصفة عاجلة ، وأن تقتصر على وحدات عسكرية من دول الناتو فقط ، ثم دعت المذكرة البريطانية الولايات المتحدة الى المشاركة في هذه القوة الاطلنطية المقترحة بوحدات كبيرة على أن تدعمها بقوة جوية وكذلك بما يلزمها من امدادات .

وقد أوضح السفير البريطاني في واشنطون انه ما لم يتم تشكيل هذه القوة الدولية على النحو المقترح ، فان بريطانيا ستجد نفسها مضطرة الى طرح الموضوع برمته على الأمم المتحدة لتتصرف فيه على أى نحو تشاء . والحقيقة ان ما هدفت اليه الحكومة البريطانية

من وراء ذلك هــو تحميل الولايات المتحــدة مسئوليه اقرار السلام في قبرص ، وذلك في وقت لم يكن فيه للولايات المتحدة دخل مباشر بهذه الأزمة ، كما أنها لم تكن لتمس مصالحها الحيوية بأى كيفية هامة ، وذلك كما يقــول مؤلفا الكتاب .

ولكن تدخل الاتحاد السوفيتي في الأزمــة بدأ يؤثر فى اتجاهات الولايات المتحدة منها ، فالاتحاد السوفيتي وجه تحذيرا على لســان **خروشوف** في فبراير ١٩٦٤ الى كل من الولايات المتحدة وبريطانيا وفرنسا وتركيا واليــونان مؤداه أن أى تدخــل منها في شــئون قبرص الداخلية سيؤدى الى مضاعفات دولية لهــا اوخم العواقب . ومن هنا اسرع جورج بول بتوجيه من الرئيس جونسون ووزير خارجينه دين راسك الى كل من تركيا واليونان للتباحث حول امكانية تشكيل قوة اطلنطية يعهد اليها بمهمة حفظ السلام فى قبرص ، وتبع ذلك سفر بول الى قبرص ليحصل على موافقة من الاسقف مكاريوس حول ارسال هذه القوة الى بلده ، ولكن **مكاريوس** رفض الاقتراح حتى قبل ان يبحث فى تفاصيله ، اذ كان من رأيه عرض النزاع على مجلس الامن التابع للامم المتحدة لكى يتخذ من الاجراءات والترتيبات ما يحفظ لقبرص استقلالهــا السيــاسى ووحــدتها الاقليمية . وقد ازعج هذا الاتجاه من جانب **مكاريوس** ، المسئولين الامريكيين الذين خشوا ان يكون مكاريوس قد تأثر بالنزعة السياسية لبعض اعضاء الحكومة القبرصية .

وانطلاقا من هذه الارضية فقد تشعبــت جهود الدبلوماسية الامريكية في عدة اتجاهات فهى حاولت الضغط على مكاريوس بشىء من العنف لكى يتراجع عن اتجاهه ، ويقبل بوجود قوة اطلنطية فى قبرص دون حاجة الى عرض المشكلة القبرصية على مجلس الامن ، ثم هى حاولت اقناع تركيا بعدم غزو قبرص منعــا لتدهور الاوضاع اكثر مما هى عليه ، وبعــد ذلك اتجهت الى اثينا مطالبة اياها بالاعتدال وضبط النفس وعدم تأزيم الامور فى اتجاه التصادم المسلح بينها وبين تركيا . وفي نفس الوقت ، فقد طلب الرئيس جونسون مــن رئيس الوزراء البريطاني السير **اليك دوجلاس هيوم** ان يعقد مؤتمرا من الدول الضامنــة لاستقلال قبرص بموجب المادة الرابعة مــن معاهد الضمان المشار اليها آنفا . ولكن هيوم رفض هذا الاقتراح الامريكى متعللا بأن دعوة مؤتمر كهذا سيعرقل من جهود الامم المتحدة ـ التي كانت الازمة قد احيلت اليها بالفعل ـ فى التوصل الى تسوية مرضية ، كما ان المؤتمر كان سيفرض تدخل بعض الدول في شئون دولة صغيرة كقبرص ، وهو وضع لم يكن من الحكمة حــدوثه او السماح بحــدوثه . وكان هذا في ذاته دليلا جديدا على ان بريطانيا قد قررت التخلي تماما عن مسئولياتها الرئيسية تجاه مشكلة حفظ السلام في قبرص .

الا ان الازمة القبرصية كانت قد بــدأت تتطور على نحو خطير منذ يونيو ١٩٦٤ ، حين اصبح الغزو التركى لقبرص وشيكا ، فعندئذ وجدت الحكومة الامريكية نفسها مضطرة الى التدخل وتحذير تركيا بشدة من مغبة هذا الغزو ، كما اعتبرته خرقا لشرط التشــاور المســبق مع الولايات المتحدة ، حسب تعهدات تركيــا في حلــف الاطلنطى . وقــد اشارت الحكومة الامريكية الى بعض النتائج التــى كانت ستترتب على هذا الغزو . ومنها انــه سيقود الى الحرب مع اليونان ، وسيثير ردود فعل عنيفة في اوساط الامم المتحدة ، كمــا سيعقد من احتمالات حل الازمــة فى المنظمة الدولية ، وذلك فضلا عن عشرات الالوف من الضحايا الذين ســيقعون بسبب هــذا الغزو التركي .

وخلال المباحثات والمشاورات التى اجرتها الحكومة الامريكية من خلال جورج بول مــع كل من تركيا واليونان حاولت ان تؤكد معنى واحــدا وهو انها لم تكن متحيزة لأى طرف ، كما ان تسوية الازمة كانت تتطلب اجــراء

تنازلات من كل من الطرفين التركي واليوناني والاهم من ذلك هو انها اشارات الى ان الولايات المتحدة لم تكن لديها صيغة محددة لحل هذه الازمــة .

وقد استطاعت الدبلوماسيــة الامريكيــة بضغطها المستمر على الاطراف المختلفة للازمة ان تمنع نشوب مواجهة مسلحة بينهم ، وقد وجد مكاريوس نفسه في النهاية مضطرا (حيث ان الاتحاد السوفيتي لم يدعمه بالمساعدات العسكرية) الى القبول بوجود قوة دولية تابعة للامم المتحدة لتراقب السلام فى الجزيرة التى مزقتها الحرب الاهلية بين القبارصة اليونان والقبارصة الاتراك .

ويقول المؤلفان ان تدخــل الدبلوماسيــة الامريكية في هذه الازمة كان ناجحا ، فقــد حال دون انشاء منطقة نفوذ سوفيتية في شرق البحر الابيض المتوسط ، كما حال دون غزو تركيا لقبرص ، وبالاضافة فقد منع نشوب حرب تركية يونانية،وحفظ على حلف الاطلنطى تضامنه من ازمة كانت تهدد وحدته وكيانــه كما امكن للولايات المتحدة ان تبقى على صلاتها الودية بتركيا واليونان ، رغم الضغوط العنيفة لتى مارستها عليهما ، وايضا فقد حالت دون تأزيم علاقتها مع الاتحاد السوفيتى حــول قبرص . وقد حدث ذلك كله دون ان تتورط امريكا عسكريا او ماديا فى هذه الازمة،باستثناء مشــاركتها فى تمويل نفقات قوات الطــوارىء الدولية التابعة للامم المتحدة فى قبرص .

ان ازمة قبرص كما يقول المؤلفان ، واقعة فريدة فى التاريخ الامريكي بخصوص دبلوماسية الازمات . والكلام بشكله هذا لا يخلو من نغمة تحيز واضحة ، فالكتاب كأنما يريد ان يقول لنا ان حصافة الدبلوماسية الامريكية هــى وحدها المسئولة عن النتائج التي انتهت اليها الازمة ، اما الاطراف الاخرى ، وهى كثيرة ، فانها لم تشارك في تحمل مسئولية حلها على نفس المستوى من الحكمة والايجابيــة . وفى هذا ما فيه من مبالغة واضحة لا تخفى على فطنة القارىء .

ومن ازمة قبرص ينتقل المؤلفان الى بحث ازمة اليمن التى نشأت في اعقاب الانقــلاب العسكرى الذى تزعمه اللواء عبد الله السلال ضد نظام الامام فى سبتمبر من عام ١٩٦٢ ، والذى ادى فيما ادى الى تدخل القوات المصرية فى اليمن كى تشارك فى تثبيت دعائم النظام الجمهورى الجديد ، ومســاندته فى معركتــه ضد فلول الملكيين . ولما كانت ازمة الحكم الجديد في اليمن قد قسمت الدول العربية على نفسها مابين مؤيد ومعارض لهذا النظام ، فقد زاد ذلك من حــرج الدبلوماسيــة الامريكيــة في مواجهتها لهذه الازمة ، بل ان انقساما حدث داخل الادارة الامريكية حول امثل الاجراءات التي يمكن للدبلوماسية الامريكية ان تســلكها ازاء الاطراف المتصارعة فى هذه الازمة . فمثلا نجد ان فيلبس تالبوت رئيس قسم الشرق الاوســط بوزارة الخارجية الامريكيــة ، كان من انصار تعجيل الاعتراف بالنظام الجمهورى حتى يقلــل ذلك من تدخــل مصر بقواتهــا العسكرية في اليمن بعكس الحال فيما لــو وقفت الولايات المتحدة موقف العداء مــن هذا النظام . وقد عارض هذا الاتجاه كبار المسئولين فى البنتاجون الذين راوا في الاعتراف بهذا النظام اضعافا وتهديدا لمركز بريطانيا ومصــالحها الاستراتيجية فى عــدن ، وكانت نتيجة هــذا التنازع في الاراء والاتجاهــات التوصل الى صيغة وسط ترضى الطرفين ، وقد اشتملت هذه الصيغة على اعلان تأجيل الاعتراف الدبلوماسى بالنظام الجديد حتى يتعهد ناصر بالكف عن التعرض للمملكة العربية السعوديــة .

وكان تحليل دين راسك وزير الخارجيــة الامريكية للموقف ، هو انه لا يمكن للولايات المتحدة ان تتدخل في الازمة على نحو يؤدى الى هزيمة الجمهورية العربية المتحدة في موقفها من الثورة اليمنية ، لأن مثل هــذا التصرف

سيجلب نتائج وخيمة . ومن ذلك ان الضغط المتزايد على **ناصر** ربما دفع به الى مهاجمة العربية السعودية ، كما ان حبس الاعتراف الامريكى عن النظام الجمهورى الجديد ، كان سيدفع بهذا النظام الى طلب التأييد والدعم من الاتحاد السوفيتى ، وهى امور كانت ستساعد على تعميق النفوذ السوفيتى وزيادة تغلغله في منطقة الشرق الاوسط . وكانت افتراضات راسك تبنى على تقارير المخابرات الامريكية التى تنبأت بأن خسارة الملكيين في هذا الصراع كانت امرا محققا لا يدانيه الشك، ومن جهة اخرى ، فقد كانت دعوة راسك الى ضرورة الاسراع بالاعتراف متأثرة بالتاكيدات التى اعطاها **ناصر لجون بادو** سفير امريكا فى القاهرة من ان اليمن لن يستخدم كراس جسر ضد السعودية او ضد مركز بريطانيا في عدن. ومن ثم ، فانه وبعد مشارات عديدة اجراها الرئيس جون كيندى مع مستشاريه ، تم الاعتراف بجمهورية اليمن في ١٩ ديسمبر ١٩٦٢ ، وقد اعطيت عدة اسباب لهذا الاعتراف ، اوردها مساعد وزير الخارجية الامريكية لشئون الشرق الاوسط فيلبس تالبوت ، فى الخطاب الذى بعث به الى السناتور بورك هيكنلوبر فى يوليو ١٩٦٣ ، وهذه الاسباب هي :

(١) سيطرة النظام الجمهورى على اجهزة الحكم فى اليمن .

(٢) التأييد الشعبى الملحوظ الذى حظى به هذا النظام .

(٣) قدرة الجمهوريين على تثبيت سيطرتهم على جانب كبير من الاراضى اليمنية .

(٤) اعلان النظام الجديد عن احترامه لتعهدات اليمن الدولية .

كما اكد تالبوت ان هذا الاعتراف كان لابد وان يحقق عددا من النتائج الهامة التى من ابرزها : وقف تصاعد هذا الصراع المسلح ، والحيلولة دون توسيع نطاق التدخل الاجنبى في اليمن ، وهو الامر الذى لو حدث فسيكون له اخطر العواقب على مصالح امريكا السياسية والاقتصادية فى شبه الجزيرة العربية ، وبالاضافة فان هذا الاعتراف مقترنا بتضييق دائرة هذا الصراع كان لابد وان يحفز مصر على الاسراع بسحب قواتها من اليمن ، وهو اعتبار رددته واكدته الجمهورية العربية المتحدة نفسها .

ولكن هذا الاعتراف ، كما يقول المؤلفان ، ادى الى نتائج عكسية تماما ومن ذلك : انه دعم مركز عبد الناصر في صراعه ضد الغرب ؛ كما ان الاعتراف اغضب المملكة العربية السعودية والاردن وبريطانيا ، كل لاسباب تتعلق بأوضاعه ومصالحه وتقديراته الخاصة بالموقف الناتج آنذاك عن التغيير الذى حدث في طبيعة النظام الحاكم في اليمن .

وازاء الموقف المتدهور بين الجمهورية العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية ، دعا الرئيس الامريكي كيندى مجلس الامن القومى الامريكى الى الانعقاد للتشاور فيما يجب اتخاذه من قرارات لمواجهة هذا الوضع، وكان أن انتهى المجلس الى اتخاذ قرارين : (أ) ــ ايفاد مبعوث خاص من قبل الرئيس الامريكى ليؤكد للملك فيصل استمرار دعم امريكا وتأييدها له ، (ب) ــ الموافقة على ارسال بعض اسراب من سلاح الطيران الامريكى ــ تحت ظروف خاصة ــ الى السعودية لحمايتها من اى قصف جوى قد تقوم به الجمهورية العربية المتحدة ضدها . وكان المقابل الذى يتعين على الملك فيصل أن يدفعه ، هو أن يتعهد بانسلاخ السعودية من معسكر الملكيين في اليمن على اساس انه لم يكن من الواقعية في شيء توقع أن يقدم عبد الناصر على سحب قواته من اليمن ، مالم تبد السعودية والاردن بوادر تشجعه على هذه الخطوة . ولكن الملك فيصل رفض هذا الاشتراط ، اى التخلي عن دعم قضية الملكيين في اليمن ، وقال انه لا يمكن

ان يقبل مساعدة عسكرية مشروطة من الولايات المتحدة . وقد ابلغ هذا الرفض الى المبعوث الامريكى الخاص **ايلسورث بانكر** Bunker فى حضور السفير الامريكى في السعودية **باركر هارت** .

ولما تبين اصرار الملك فيصل على اتجاهه هذا ، سافر المبعوث الامريكى بانكر الى الامم المتحدة لكى يقابل السكرتير العام للمنظمة الدولية **يوثانت** ليرى مـا اذا كان في مقدور المنظمة أن تشارك فى مسئولية حفظ السلام في اليمن ، ولكن يونانت اقترح بدلا من تدخل الامم المتحدة ترتيب مؤتمر قمه بين عبد الناصر وفيصل والسلال في ايطاليا او قبرص لتسوية المشكلة فيما بينهم . ولكن الولايات المتحدة رفضت الاقتراح ، وبعد اخذ ورد بين الحكومة الامريكية ويوثانت ، بدا من المؤكد ان محاولتها تحويل مسئولية حل الازمة الى الامم المتحدة لن يقدر لها النجاح . ومن هنا ، فلم يعد امام الولايات المتحدة من اختيار مفتوح سوى ان تواصل اتصالاتها مع الاطراف المختلفة بغية اقناعها بتغيير اتجاهاتها ، حتى يمكن اقرار تسوية سلمية مقبولة للوضع المتفجر في اليمن .

ويقول المؤلفان ان الدعم الجوى الامريكى للسعودية لم يحدث ابدا ، لأن امريكا كانت فى حاجة الى ارسال هذه القوات الى مسرح الحرب الفيتنامية ، ولـم يزد تأييد أمريكا للسعودية عن الكلام والتصريحات لا أكثر .

ويخلص المؤلفان الى القول بأن الدبلوماسية الامريكية لم تنجح في ازمة اليمن ، ويرجع ذلك اساسا الى ان الولايات المتحدة حاولت أن تقوم بمسئولية ضخمة لاقرار السلام في منطقة كانت تعوزها فيها التجربة الكافية ، كما انها لم تكن متحمسة الى الحد الذى يجعلها تصر على النجاح رغم كل المشاكل والصعوبات .

ثم ينتقل المؤلفان بعد ذلك الى مناقشة ازمة الصواريخ في كوبا بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى ، وهما يقولان ان هذه الازمة كانت تحديا لامريكا على ابوابها ، كما كانت اختبارا قاسيا لتصميمها واعصابهـا تحت ظروف بالغة الصعوبة من عدم التيقن الذى يمليه الخوف من التهديد النووى . ويقول المؤلفان ان الاتحاد السوفيتى حاول التستر والتمويه على قواعد الصواريخ الهجومية التى كان يقيمها فى كوبا ، وذلك بابعاد اى شبه يشتم منها أنه كان بصدد الاقدام على تنفيذ اجراءات تثير عداء الولايات المتحده واستفزازها ضده . ويضيفان ، أن اقامة هذه القواعد السوفيتية للصواريخ الهجومية كانت أمرا بعيد التصديق، حتى من قبل بعض الدبلوماسيين الامريكيين الذين اكتسبوا خبرة خاصة فى معرفة اساليب السياسـه السوفيتية ، ومنهم على سبيل المثال **للوين تومبسون ، وتشارلس بوهلن** .

ولكن تقارير المخابرات الامريكية اكـدت على العكس من هذه الاعتقادات ، ان الصواريخ السوفيتية فى كوبا انما اقيمت لاغراض هجومية خالصة ، ولم تكن لها أى صبغة دفاعية بالمرة . وقد اوضحت هذه التقارير ان احتمال استخدام هذه الصواريخ ، من جانب الاتحاد السوفيتى كان قائما ، وان كان هذا الاستخدام سيقترن بمجازفات هائلة لا يعقل أن يقدم السوفيت عليها ، وكان ذلك فى منتصف سبتمبر ١٩٦٢ .

غير أن البوادر الحقيقية لهذه الازمة ، التى تطورت بسرعة مذهلة فيما بعد ، جاءت مع اعلان السناتور الجمهورى عن نيويورك ، **كينيث كيتنج** في ١٠ كتوبر ١٩٦٢ انه قد تأكد لديه أن الاتحاد السوفيتى أقام ست قواعد للصواريخ متوسطة المدى في كوبا ، وقد حصل كيتنج على هذه المعلومات من بعض التقارير السرية للمخابرات الامريكية التى لم تكن قد عرضت بعد على الرئيس الامريكى .

وقد قامت وكالة المخابرات المركزية الامريكية بعمل استطلاعات وتحريات شاملة للتأكد

بصفة قاطعة من الصفة الهجومية المنسوبة الى هذه الصواريخ السوفيتية ، وقد تلقت الوكالة ما يزيد على الف وخمسمائة تقرير عن هذه الاسلحة ، وذلك خلال جميع المراحل التي مر بها تنفيذ هذا المشروع السوفيتي فى كوبا . ولم ترسل المخابرات المركزية أيا من هذه التقارير الى الرئيس الامريكى الا بعد التأكد من صحتها ، وكانت كلها تجمع على الطابع الهجومى لهذه الصواريخ .

وعلى الفور انعقد مجلس حرب في لحظة من اخطر لحظات التاريخ الامريكى ، وقد تكون هذا المجلس من ستة عشر رجلا ، خلعت على اعمالهم السرية الكاملة ، ودارت في هذا المجلس كافة المداولات والتحليلات حول الموقف الذى يتحتم على الولايات المتحدة ان تتخذه من الاتحاد السوفيتى حيال هذه المشكلة . والحقيقة أن الرئيس الامريكى قد تاثر على نحو خاص والى حد كبير بالاراء التى ابداها ثلاثة من هؤلاء المجتمعين وهم على التحديد **روبرت ماكنمارا** ، وزير الدفاع ، و**دوجلاس ديللون** ، وزير المالية و**روبرت كيندى** وزير العدل .

والسبب الذى جعل الرئيس كيندى يحجم عن مناقشة مشكلة التهديد بالصواريخ السوفيتية من خلال مجلس الامن القومي الامريكى ، هو رغبته في أن يناقش المشكلة بعيدا عن جو الرسميات والقيود الشكلية ، حتى يتعرف على مختلف الاراء ، والبدائل المفتوحة أمام السياسة الامريكية فى جو من الحرية الكاملة . وقد استمر مجلس الحرب هذا الذى أطلق عليه اسم Excom مدة ثلاثة عشر يوما هى الفترة ما بين ١٦ اكتوبر ، وهو اليوم الذى اطلع فيه كيندى على الصور التى اعدتها المخابرات لقواعد الصواريخ السوفيتية الهجومية في كوبا ، الى ٢٨ اكتوبر ١٩٦٢ وهو اليوم الذى وافق فيه خروشوف على نقل هذه الصواريخ خارج كوبا .

ويقول المؤلفان ان كيفية ادارة كيندى للازمة والطريقة التى تراجع بها الاتحاد السوفيتى كانت انتصارا كبيرا للدبلوماسية الامريكية ، واضرارا بالنفوذ الادبى للاتحاد السوفيتى وسمعته العالمية . فكيندى لم يحاول ان يقطع خط الرجعة أمام انسحاب الاتحاد السوفيتى وانما أعطاه مجالا للتصرف بطريقة تستطيع ان توفر على الدولتين مخاطر المواجهة النووية .

والحقيقة أن تقرير المؤلفين عن وقائع أزمة الصواريخ الكوبية لم يشتمل على حقائق جديدة تكشف بعضا من أسرارها وخفاياها ، فمعظم ما جاء في تصويرهما لتطورات هذه الازمة الخطيرة معروف فعلا ، وكان من المتوقع ان المؤلفين بحكم عملهما الصحفى وصلة أحدهما وهو تشارلس بارتليت بالرئيس كيندى ، ان يلقيا ضوءا كاشفا على جوانب اخرى من هذه الازمة التى تعتبر من أخطر ما شهده عالم ما بعد الحرب العالمية الثانية ، ولكن التحليل جاء للاسف خلوا من اى جديد .

بعد هذا الحديث عن ازمة الكاريبى ، ينتقل المؤلفان الى الحديث عن الازمة الفيتنامية . ويشير المؤلفان باختصار الى مقدمات هذه الازمة منذ توقيع اتفاقيات جنيف في عام ١٩٥٤ . ويقولان ان نقطتى التحول الرئيسيتين فى تطور ازمة فيتنام هما على التوالى : الانقلاب العسكرى الذى حدث في فيتنام الجنوبية فى نوفمبر ١٩٦٣ والذى ترتب عليه القضاء على نظام الرئيس زيم وتولى الجيش السلطة ، والقرار الذى اتخذه الرئيس الامريكي ليندون جونسون فى ٧ فبراير ١٩٦٥ خاصا بتصعيد الحرب الفيتنامية من خلال زيادة تدخل أمريكا العسكرى في هذه الحرب . وكان معنى هذا التصعيد ان الحرب ضد الفيت كونج قد اصبحت المسئولية الاولى للولايات المتحدة وليس لحكومة سايغون .

ويقول المؤلفان ان قرار تصعيد الحرب فى فيتنام ، جاء نتيجة ضغوط عنيفة وضعت على

جونسون منذ دخل البيت الابيض ، ومن ابرز هذه الضغوط حالة التفكك السياسي الواضح الذى عانى منه نظام الجنرال نجوين خانه ، وهو الوضع الذى خشيت واشنطون أن يدفع بحكومة فيتنام الجنوبية الى الرضوخ والاستسلام في وجه تهديد الفيت كونج والقوى الشيوعية التى تؤازرها . وقد حدث أن اوفد الرئيس جونسون كلا من روبرت ماكنمارا وزير الدفاع ، وجون ماكون مدير وكالة المخابرات المركزية الامريكية الى سايجون في مارس ١٩٦٤ لتحرى الوضع واقتراح ما يمكن اتخاذه لدعم مجهود امريكا العسكرى في هذه الحرب . وكانت وجهة نظر ماكون هى أنه لابد من ضرب فيتنام الشمالية بالقنابل دون ابطاء ودعوة جيش الصين الوطنية الى التدخل في الحرب ، اما ماكنمارا فلم يذهب بعيدا الى هذا الحد .

ولكن بعد ذلك اخذت التصريحات الصادرة عن كبار المسئولين في الحكومة الامريكية تلمح الى احتمال توسيع نطاق الحرب ونقلها الى فيتنام الشمالية . ففى مايو ١٩٦٤ صرح دين راسك بأن الحرب ستمتد الى فيتنام الشمالية اذا ما اصر الشيوعيون على التمادى فى عدوانهم ، ثم أعقبه جونسون بالتصريح الذى ادلى به في يونيو ١٩٦٤ واعلن فيه عن استعداد امريكا للمخاطرة بوقوع حرب عالمية لحفظ السلام في منطقة جنوب شرقى آسيا . وفى هذا الوقت كانت قد بدأت تتسرب الاخبار عن وجود خطة امريكية للتصاعد المحسوب ضد فيتنام الشمالية ، وقد نسب الى هذا التصاعد ثلاثة اهداف رئيسية : (١) التدليل امام العالم على أن الولايات المتحدة كانت على استعداد لأن تمارس قوتها ـ وان كان فى حدود وتحت قيود معينة ـ دفاعا عن الحرية (٢) اقناع الشيوعيين في الصين والاتحاد السوفيتى أن تصدير الثورة والتمرد لم يعد أمرا مجزيا ، (٣) اقناع شعب وحكومة فيتنام الجنوبية ان الولايات المتحدة كانت مستعدة للمشاركة فى خلق الظروف التي تمكنهم من تحرير أراضيهم من التدخل الاجنبى .

وقد استبعدت خطة التصاعد هذه اشراك حلف السياتو (حلف جنوب شرقى آسيا) في الحرب الفيتنامية على أساس أن دولتين من دول الحلف هما فرنسا والباكستان ، كانتا ستقفان حائلا دون الوصول الى أى قرار فى هذا الشأن ، ومن ناحية أخرى ، فان واضعى هذه الخطة لم يحبذوا دعوة مؤتمر دولى لمناقشة ازمة الحرب الفيتنامية الا في الحالات الآتية : (١) اذا ما تطور التهديد للمصالح القومية الامريكية بشكل خطير من جراء استمرار هذه الحرب (٢) اذا ما بدا أن هناك استعدادا من جانب الشيوعيين لنبذ حربهم في فيتنام (٣) اذا ما استقرت الامور في فيتنام الجنوبية الى حد لا يخشى معه من التهديد الشيوعى لنظام الحكم القائم فيها .

وقد حظيت هذه الخطة بتأييد معظم خبراء الشئون الخارجية الذين يعتمد عليهم جونسون باستثناء قليلين منهم مثل جورج بول ، وكيل وزارة الخارجية الامريكية ، الذى لم يستبعد تدخل الصين الشيوعية في الحرب اذا ما امتد التدخل العسكرى الامريكي الى فيتنام الشمالية . وعلى أية حال ، فقد أجل الرئيس الامريكى قراره بمد الحرب الى فيتنام الشمالية حتى ٧ فبراير ١٩٦٥ ، وكان في ذلك الوقت يبحث عن ذريعة يستطيع أن يبرر بها هذا التصاعد بالحرب من جانب الولايات المتحدة ، وجاء هجوم الشيوعيين على القاعدة الامريكية في بليكاو ليقدم هذا العذر الذى تبحث عنه الحكومة الامريكية . وبالنسبة للتحذيرات التي كانت الصين قد أعلنتها من انها لن تقف مكتوفة الايدى اذا ما غزت أمريكا فيتنام الشمالية ، فقد استقر الرأى فى البنتاجون على أنه اذا تعرضت الطائرات الصينية للقاذفات الامريكية اثناء قصفها لفيتنام الشمالية ، فان أمريكا ستضرب بالقنابل الذرية القواعد التي تنطلق منها هذه الطائرات فى قلب الاراضي الصينية نفسها . وكانت هذه هي بداية ضرب فيتنام الشمالية لكسر ارادتها فى هذه الحرب .

غير ان التفكير في وقف هذا القصف الجوى فى محاولة لايجاد تسوية سلمية للحرب الفيتنامية ، بدأ مع التلميحات التى صدرت عن السفير السوفيتي في واشنطون أناتولى دبورنين والنى اوضح فيها أن ايقاف القصف الامريكى سيزيد كثيرا من احتمالات التفاوض حول اقرار السلام فى فيتنام . ولكن جونسون لم يشأ ان يتورط في اتخاذ هذا القرار خشية ان يصعب عليه فيما بعد العدول عنه ، ولذا فانه كخطوة مبدئية أرسل جونسون بعضا من كبار رجال حكومتهمثل **هيوبرت همفرى وآرثر جولدبرج وأفريل هاريمان وماكجورج باندى ،** في مهمات استطلاعية الى بعض عواصم العالم وصفت بأنها تحرك امريكى دبلوماسي واسع لانهاء الحرب الفيتنامية . الا أن هذه التحركات اخفقت في تحقيق اية نتيجة مادية مشجعة ، نظرا لانها انتقدت وهوجمت في بلاد كثيرة على انها مجرد خدعة أمريكية زائفة ، ولذا فقد استمر القصف الامريكي لفيتنام الشمالية دون توقف .

وفي الواقع ان التحليل يقف عند هذه النقطة ، اى عند أوائل عام ١٩٦٧ ، ولم تكن امريكا قد اتخذت بعد قرارها المتعلق بايقاف القصف الجوى لهانوى بعد أن فشل هذا القصف في ان يحقق لها أهدافها من التصاعد ، فضلا عن انها لم تكن قد قررت بعد ، الدخول فى مباحثات سلام مع هانوى وجبهة التحرير الوطنى الفيتنامية .

على أن ثمة حقيقة يشير اليها المؤلفان ، وهى أن ما فعله جونسون لم يكن الا تنفيذا للوعود التى قطعها الرؤساء السابقون **آيزنهاور وكيندى** على انفسهم من حيث المحافظة على حرية هذه المنطقة ومنع سقوطها تحت السيطرة الشيوعية ، ولكن مشكلة جونسون هى انه لم يجد بديلا آخر عن التصاعد بالحرب الفيتنامية يمكن أن يحقق هذه الاهداف ، لذا فقد دفع اليها رغما عنه ، ويختتم المؤلفان سردهما لاحداث هذه الازمة بقولهما ان المستقبل وحده هو الذى سيحكم على ما اذا كان الطريق الذى اختاره جونسون من هذه الازمة كان طريقا حكيما أم انه كان تطرفا لامبرر له .

ومرة أخرى فان التحليل الذى قدمه المؤلفان للازمة الفيتنامية لم يقدم جديدا ذا قيمة لا من حيث المادة الاخبارية التى اشتمل عليها هذا التحليل ، ولا من حيث القاء الاضواء على الدوافع والملابسات الحقيقية التى احاطت ببعض جوانب هذه الازمة التى هزت ضمير العالم من اعماق الاعماق ، وانما هما يكتفيان بتجميع وقائع الازمة بطريقة لا تخرج بها في النهاية عما يعرفه اى قارىء متتبع لسير الازمة الفيتنامية .

والازمة الأخيرة التى يتناولها الكتاب هى **ازمة العلاقات الاطلنطية** التي تسببت فيها سياسات ديجول طيلة مدة رياسته للجمهورية الفرنسية الخامسة .

وفى هذا الجزء من الكتاب يستعرض المؤلفان تطور العلاقات الامريكية - الفرنسية في حلف الاطلنطى منذ بداية **حكم ديجول** في عام ١٩٥٨ حين طالب ديجول باعادة النظر فى اوضاع الحلف وعلاقاته وتكييفها على نحو يستجيب بشكل افضل لمقتضى التطورات التى حدثت فى دول الحلف ، والتي تختلف عما كان عليه الحال عند اقامته في عام ١٩٤٩ . وكان اقتراح ديجول هو تشكيل لجنة توجيه ثلاثى داخل الحلف من امريكا وبريطانيا وفرنسا ، وتكون لها مسئولية خاصة في اقتراح السياسات واتخاذ القرارات المتعلقة باستراتيجية الحلف وانظمته الدفاعية ، غير أن الولايات المتحدة رفضت هذا الاقتراح الفرنسى لعدة أسباب اهمها : ان الاقتراح بشكله هذا كان يخلق اوضاعا من التمييز - وبشكل رسمي - بين الدول الاعضاء فى الحلف ويقسمها الى نوعيات ادبية ، وكان معنى هذا هو هز اسس التضامن التي يرتفع فوقها بناء تحالف الاطلنطي .

ثم تجيء عدة أمور اخرى لتزيد من أزمــة العلاقات الامريكية الفرنسية في حلف الاطلنطي منها المجادلات التى ثارت حول مشروع انشاء القوة النووية المتعددة الاطراف MLF الذى رفضت فرنسا الانضمام اليه مؤثرة ان تركز على بناء قوتها النووية القومية المستقلة ، بدلا من أن تدخل في مثل هذه المشاريع الاندماجية التى نعتتها بأنها مجرد أداة أمريكية للابقاء على سيطرة امريكا المطلقة على حلف الاطلنطــى ، تحت تبريرات ومسميات جديدة . وقدتوجت هذه الازمة بقرار ديجول الانسحاب من القيادة العسكرية الموحدة لحلف الاطلنطي في مارس ١٩٦٦ .

وقد وجدت الولايات المتحدة نفسها مضطرة الى مجابهة استراتيجية ديجول الهجومية فى حلف الاطلنطى باستراتيجية مضادة حشدت لها ذوى الكفاية من الدبلوماسيين الامريكيين المرموقين . فعلى سبيل المثال اوفدت جون ماكلوى الى بون ، كما طلبت من دبلوماسيي امريكا في الدول المتحالفة فى الاطلنطى العمــل على تعبئة هذه الدول حول موقف أمريكا ضد ديجول . أما في أمريكا فان الذى قاد الحملة ضد سياسات ديجول في حلف الاطلنطى هــو دين أتشيسون . كما بدأت شخصيات اخرى رسمية مثل جورج بول تهاجم الديجولية على أنها شر ، وتصفها بأنها قوة مخربة كانت تحول دون تمكين بريطانيا مــن أن تقــوم بدورهــا الطبيعى في أوروبا ، وانهــا كانت ستؤدى فى النهاية الى احياء الروح العسكرية الالمانية ودفع أوروبا من جديد على طريق الحرب .

غير أن ازمة العلاقات الامريكية الفرنسية بلغت ذروتها في يونيو عام ١٩٦٦ أثناء زيــارة ديجول للاتحاد السوفيتي ، وهي الزيارة التي وضح فيها تجاهل ديجــول لاى دور يمكــن لامريكا ان تؤديه في أوروبا ، وانما على العكس دعا الى التعاون مع السوفيت فى كل المجالات وقد أثار هذا الاتجاه ثائرة المسئولين الامريكيين لانه لم يكن جديرا بأحد حلفاء أمريكا ـ في اعتقادهم ـ أن ينضم الــى الخصم الذى قــام تحالف الاطلنطى ضده ، هذا بالاضافة الى أن ديجول لم يعترف بقيمة الدور التاريخى الذى قامت به امريكا في أوربا خلال فترة حالكة السواد من تاريخ هذه القارة ، عندما كانت النازية قد اســتنزفت قواها العسكرية والســياســية والاقتصادية والمعنوية .

والحقيقة أن أزمة العــلاقات الأمريكيــة الفرنسية تركت الحكومة الامريكية في مازق حول أصح او انسب السياسات والاجراءات التى يمكن اتخاذها حيالها ، فالولايات المتحدة جربت سياسة المهادنة وسياسة التشــدد . ولكن أيا منهما لم تنجح بسبب عناد ديجــول واصراره على أن يمضي بسياسته الى نهاية الطريق .

والكتاب كتب ايضا قبل ان يتنحى ديجول عن الحكم فى مايو ١٩٦٩ ، وهو التنحى الذى خفف كثيرا من التوتر الذى كان يشوب العلاقات الفرنسية الأمريكية ، وهى التى بدأت تتحسن بشكل ملحوظ مع الحكومة الجديدة الــتى يتزعمها الرئيس الفرنسي جورج بوميدو .

وفي الجزء الأخير من الكتاب وهو يقع في حوالى أربعة فصول يتعرض المؤلفان لتحليل الشخصيات المسئولة عن رسم هذه السياسات الأمريكية الخارجية حيال هــــذه المواقف والازمات الدبلوماسية المختلفة. وهذا التحليل لا يخلو من بعض جوانب الطرافة لانه يحاول ان يمزج بين طبيعة الادوار الرسمية لهؤلاء المسئولين بحكم مراكزهم في أجهزة وضــــع السياسة الخارجية، وبين طبيعتهم الشخصية وكيف تنعكس على أدائهم وممارستهم لهــذه الادوار والمسئوليات .

واول هذه المستويات هو مستوى رئيس الجمهورية باعتباره الرئيس التنفيذى الأعلى . وفى هذا المجال يقارن المؤلفان بين شــخصية الــرئيس الراحــل جون كيندى وشــخصية

الرئيس السابق ليندون جونسون . فالطابع الغالب على شخصية كيندى فى ادارة السياسة الخارجية ومشكلات الأمن القومى هو طابع التحرر من الرسميات الشكلية ، وقد تأكد ذلك منذ اليوم الأول لتوليه هذه المسئولية . وبالاضافة فان حب كيندى للدبلوماسية كان اشبه ما يكون بغريزة طبيعية فيه ، وكانت الدبلوماسية من اكثر الامور التى تشد انتباهه وتثير اهتماماته الشخصية ، هذا فضلا عن ان كيندى كان على مستوى رفيع من الثقة التى اعطته القدرة على التمييز ، والحكم على ما يصل اليه من حقائق ومعلومات تمس المشكلات المختلفة فى سياسة امريكا الخارجية . وكان التأثير الذى يتركه ضغط الأزمات الدولية على كيندى كبيرا الى حد يستولى على كل حواسه .

اما ليندون جونسون فكان على النقيض من ذلك . فاهتماماته كانت متركزة بالكامل في امور السياسة الداخلية ، ولم يكن يعنى — لا سيما في بدء توليه مسئوليات الرياسة — بالسياسة الخارجية فى قليل او كثير . وكانت هذه هى مشكلته الرئيسية . ويحكى المؤلفان قصصا كثيرة ومثيرة عن اسلوب جونسون في معاملة بعض رؤساء الحكومات ووزراء الخارجية وسفراء الدول الأجنبية في واشنطون ، وهى معاملة كان يغلب عليها طابع الجفاء ، ويرجع ذلك فى الأساس الى نقص خبرة جونسون بالشئون الخارجية التى بدأت تفرض نفسها عليه فيما بعد .

ومن القصص الطريفة التى يتضمنها الكتاب قصة زيارة وزير خارجية اسبانيا **فرناندو ماريا كاستيلا** لواشنطون فى عام ١٩٦٥ . فوزير الخارجية الاسبانى — في ايماءة ودية — أخذ يحكى للرئيس جونسون اثناء مقابلته عن بعض اقربائه — اى أقرباء الوزير — في ولاية تكساس وهى مسقط رأس جونسون ، وقرن ذلك بتوجيه دعوة **للينذا** ، الابنة الكبرى للرئيس الأمريكى ، لكى تزور اسبانيا . وفجاة وبلا مقدمات قطع جونسون هذا الحديث ، وأثار انتقادا مرا بشأن تجارة اسبانيا مع كوبا وطلب من **ماكجورج باندى** — مستشاره الخاص لشئون الامن القومي والذى كان حاضرا هذه المقابلة أن يوضح للوزير الاسباني النتائج المترتبة على هذا التعامل فى وجه الحظر الأمريكي على التجارة مع كوبا .

وقد أحرج هذا التصرف الوزير الاسباني الذى وجد نفسه يدخل فى مجادلة حادة مع مساعد الرئيس الأمريكي بدلا من أن يكون حديثه مع الرئيس نفسه كما كان الهدف اصلا من وراء هذه المقابلة . وكان معنى هذا من وجهة نظر البروتوكول النزول بمستوى المناقشة ، والاساءة الى المكانة الأدبية للوزير الاسباني . وهذا قليل من كثير من نماذج التصرفات الغريبة والشاذة التى كانت تبدو عن جونسون .

والمستوى الثاني من الشخصيات المسئولة عن وضع السياسة الخارجية ، هم وزراء الخارجية **فجون فوستر دالاس** مثلا ، استطاع أن ينفرد بادارة السياسة الخارجية الامريكية طيلة عمله وزيرا للخارجية ، دون تدخل من جانب الرئيس آيزنهاور . وكان من أبرز الخصائص في شخصية دالاس التقلب والتذبذب في مواقفه واقتراحاته . ولكن الحال كان مختلفا في علاقة دين راسك بالرئيس كيندى ، ويرجع ذلك الى خبرة كيندى والمامه الواسع بمشاكل السياسة الخارجية ، الامر الذى أعطاه قدرا هائلا من التأثير في السياسة الخارجية الأمريكية بعكس الحال مع الرئيسين ترومان وآيزنهاور ، وان كان هذا لم يمنع من أن يحظى راسك باحترام كبير من جانب الرئيس كيندى .

ومن خصائص دين راسك انه لم يكن يدفع بمنطقه وحججه الى الحد الذى يجعله مقنعا للاخرين ، ولهذا السبب بالذات اتهم بالضعف

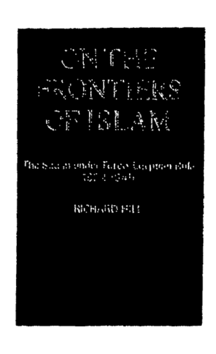
وعدم الحزم في مواقفه من قرارات السياسة الخارجية ، حتى لقد بلغ الامر باحد كبار المسئولين في الحكومة الامريكية الى القول بانه خلال أربعة اعوام زامل فيها راسك في اجتماعات الوزارة وغيرها من اللجان ، لم يسمع له رأيا محددا فى اى موضوع . وربما كان هذا راجعا اساسا الى نظرة راسك الى طبيعة عمله ، واقتناعه بانه اذا كان عليه أن يبدى رأيا معينا فى مشكلة خارجية ، فان مجال ابداء هذا الراى هو امام الرئيس الامريكي وليس باسلوب المجادلة والمناظرة فى اجتماعات الوزارة أو أمام هيئة مستشارى وموظفي البيت الأبيض . ومن خصائص راسك الأخرى التى يذكرها المؤلفان هي أنه لم يكن له بطانة شخصية فى وزارة الخارجية بعكس فوستر دلاس ، كما كان يتميز بقدرته الهائلة على التحكم في أعصابه وضبطه لنفسه ، كما كان مطيعا صبورا الى حد كبير ، وكان يكره المؤتمرات الصحفية الرسمية وينفر منها .

ثم يتحدث المؤلفان بعد ذلك عن دور وكلاء وزارة الخارجية الأمريكية ، ومساعدى وزير الخارجية فى اقتراح السياسات ، وكذلك دور الهيئات والمؤسسات وأساتذة الجامعات وغيرهم من الأفراد المعنيين بالشئون الخارجية ، ويسهبان في عرض هذا الأمر .

ويختتم المؤلفان كتابهما بقولهما ان الحكومة الأمريكية قد واجهت العديد من الأزمات ، التى تتفاوت حدة وخطورة ، وخرجت منها ولم تصب بالدمار ، ويرجع ذلك الى سبب بسيط وهو ان قوة الولايات المتحدة من الاتساع والكبر بحيث لا تستطيع دولة او مجموعة من الدول ــ فيما اذا استثنينا استخدام القوة النووية ــ أن تلحق بها ضررا فادحا . ففي اليمن وقبرص والدومنيكان ، وحتى ازمة فيتنام ، قد تخسر الولايات المتحدة ، ولكن هذه الخسارة لا تؤثر في أفراد الشعب الأمريكي ، بل ربما لا يشعرون بهذه الخسارة مطلقا . بيد أن هذا لا ينطبق على ما يسميه المؤلفان **بالأزمة الاخيرة** The Ultimate Crisis ويقصدان بها أزمة الحرب النووية ، اذا ما وقعت ، لا يكون هناك مجال للنجاة منها ، فهي أزمة ستنتهي بالفناء ، ولهذا فان واجب الرئيس الامريكي ووزير الخارجية هو ان يعملا باستمرار على كفالة الظروف التى تحول دون وقوع هذه الكارثة الفظيعة .

وبعد ، فهذا عرض لأهم ما تضمنه كتاب « فى مواجهة الحافة : دراسة فى دبلوماسية الأزمات » للمؤلفين وينتال وبارتليت . وعلى الرغم من أن الكتاب لم يقدم جديدا بالمرة في كثير من الأزمات التى تناولها التحليل ، الا أن قيمته التثقيفية للقارىء العام لا يمكن انكارها كلية . والكتاب قبل هذا وذاك ، جاء مشتملا على بعض الوقائع الطريفة التى ربما بدت على انها ذات تأثيرات تافهة أو عارضة ، ولكنها فى قاموس المعاملات الرسمية بين الدول والحكومات قد يكون لها مغزى ودلالات بالغة الاهمية ، وهي وقائع كان من الصعب التعرف عليها الا من خلال عمل صحفي كهذا الذى رايناه .

★ ★ ★



على تخوم دار الإسلام

عرض وتحليل دكتور مكي شبيكه

يحتوى هذا الكتاب على مخطوطتين احداهما باللغة الفرنسية، والثانية باللغة الايطالية، وقام بترجمتهما الى الانجليزية والتعليق عليهما الاستاذ ريتشارد هل (Richard Hill) الاستاذ حاليا بكلية عبد الله بايرو بجامعة احمدو بيلو بشمال نيجيريا . التحق المستر ريتشارد هل بعد تخرجه فى الجامعة بمصلحة السكة الحديد السودانية ، ولكن شغفه بالتاريخ جعله ينقب ويؤلف عن التاريخ السوداني ، وخاصة فى حقبة العهد التركي — المصرى (١٨٢١ — ١٨٨٤م) وظهرت له كتب ومقالات. وفى اخريات خدمته بحكومةالسودان التحق بالكلية الجامعية التي اسست بالخرطوم. وعند تقاعده من السودان عمل محاضرا بمدرسة الدراسات الشرقية بجامعة درم بانجلترا ، ووضعت تحت ادارته خاصة اوراق السير ريجنالد ونجت حاكم السودان العام ، عند الفتح الى ان نقل منه مندوبا ساميا بريطانيا لمصر اثناء الحرب العالمية الاولى . وبذلك ظل مرتبطا بالأبحاث التاريخية السودانية . ولمعرفته باماكن المخطوطات التي لم تنشر ولها علاقة بموضوعه ، راى أن ينشر المخطوطتين المشار اليهما فى كتاب واحد تحت هذا الاسم الجذاب . وسنرى بعد أن نعرض محتويات المخطوطتين فيما اذا كان الاسم ينطبق على مسماه .

المخطوطة الاولى تعالج تاريخ السودان مابين ١٨٢٢ و ١٨٤١ باللغة الايطالية ، وهي عبارة عن سرد لحوادث تلك الفترة حسبما تبدت لمن دونها . واثناء سياحته فى السودان حصل السائح الانجليزى مانسفيلد باكنز (Mansfield Parkyns) على المخطوطة ونقل خمسة فصول منها الى الانجليزية . وتداولتها

الأيدي بعد ذلك ، الى ان استقرت اخيرا في الجمعية الملكية الجغرافية ، حيث تمكن المستر ريتشارد هل من اتمام ترجمتها والتعليق عليها في كتابه هذا . وقد عجز المستر هل عن التعرف الى شخصية المؤلف من بين الاوروبيين الموجودين في السودان آنذاك . ولكنه على كل حال ايطالي عاش في السودان، ودوّن ماشاهده بنفسه وما سمعه عن التاريخ السابق منذ فتح محمد علي للسودان من الذين شاهدوه . وتبدأ قصته بمقاومة السودانيين لاسماعيل باشا بن محمد علي الذي غزا البلاد بأوامر من والده .

اما المخطوطة الثانية فهي باللغة الفرنسية ومؤلفها فرنسي مجهول الهوية ايضا . وقد وضعها في قالب يوميات رحلة في انحاء السودان والحجاز خلال اربع سنوات (١٨٣٧ و ٣٨ و ٣٩ و ١٨٤٠) وقد استقرت اخيرا في المكتبة المركزية في ميونخ بالمانيا . ويقدّم المستر هل المخطوطتين بتاريخ لفتح السودان ، ويعطي صورة واضحة لتطور الأحداث فيه اثناء هذه الفترة التي تعالج فيها المخطوطتان تاريخ السودان ، وهو من المؤرخين المختصين بهذه الحقبة ، وظهرت له الكتب والمقالات كما قدمنا . ولا يهمنا الآن ما ظهر من قبل وتداوله القراء ، بل علينا ان نعرض ونحلل ونلاحظ ما ورد في المخطوطتين من اضواء جديدة على تاريخ هذه الحقبة .

فالمخطوطة الاولى باللغة الايطالية ــ تبدأ بثورة الجعليين بزعامة الملك نمر على الحكم التركي ، والتي بدات بمقتل اسماعيل باشا بن محمد على نفسه ، وانتهت بحروب طاحنة وتشتيت الجعليين من ديارهم الى الحبشة . ورواية المؤلف لهذه الحادثة لا تخرج عما دوّن في المصادر الاخرى . فهي مطالب باهظة طالب بها اسماعيل باشا لم يستطع زعيم الجعليين الاستجابة لها من امكانيات قبيلته واقليمه . غير ان الباشا أصر والح بالمطالبة ، متهما الجعليين بانهم يكنزون كميات كبيرة من الذهب وانذره لمدة اربع وعشرين ساعة للاستجابة السريعة لهذه المطالب الباهظة . واصبح الزعيم في حيرة من امره . فهو يعرف انه لا يستطيع المقاومة بقوة السلاح ، ويعرف ان المطالب مستحيلة . وسدت امامه كل الطرق والمنافذ الا طريق واحد هو التخلص من اسماعيل نفسه في اثناء فترة الانذار هذه . وبالفعل تخلص منه حرقا اثناء الليل كما هو مشهور في كل الروايات . ويروي المؤلف رد الفعل لهذه الحادثة . فهو يقول بأن السودانيين كانوا على استعداد للثوره نسبة لما لحقهم من مظالم وهذه فرصة العمر . ولكن على المدى الطويل لا تستطيع الحراب والسيوف مقاومة البندقية والمدفع . ويروي المؤلف الحالة في بعض الحاميات وحصار الأهالي لها مما لم نجده في الروايات الاخرى او الوثائق الرسمية من خطابات ارسلت للقاهرة عن سير الأحداث .

يتحدث مؤلف المخطوطة بعد ذلك عن فتح كردفان بواسطة الدفتر دار بعد فتح سنّار والمقاومة التي لاقاها من المقدوم مسلم حاكم كردفان آنذاك . ثم يسرد حملات الدفتر دار الانتقامية في منطقة سنّار وارض الجعليين ، ومطاردة الملك نمر عندما علم بمقتل اسماعيل باشا في المتمّة مقر الملك نمر . وسافر الدفتردار لمصر بعد ان أخمد الثورات ، وحضر بعده حاكما لسنّار عثمان بك في اعقاب تلك الحوادث الدامية ، وكانت مدة حكمه القصيرة استمرارا لمجزرة الدفتردار ، حسب رأي المؤلف . وكان له مدفع لاعدام الناس سماه القاضي . وسمح لجنوده بحرية كاملة بان يعيثوا فسادا في الأرض . « فاذا ما سأل احد جنوده عن قيمة الفرد من الاهالي واجاب بأنه لا يساوى اكثر من ربع رصاصة فانه يكافأ على هذا الرد . » وتحدث عن غزوات عثمان بك في اقليم القضارف بشرق السودان ، حيث اوقع القائد مجزرة بالاهالي واختار عددا من الشبان وباعهم في الخرطوم واضاف الثمن لخزينة الحكومة . ولذلك اخفى مساعده خبر موته

عدة ايام ، ودفن فى غرفته الى ان حضر محيي بك من بربر وتسلم زمام الحكم . كل ذلك خوفا من الثورة لأنه كانطاغية وقاسى منه الأهلون الكثير من المظالم .

ويتابع المؤلف قصته بمجيء خورشد اغا حاكما لاقليم سنار ، ويعدد غزواته فى بلاد الشلك وفى أعلى النيل الأزرق ، ويصف الغنائم البشرية وبيعها لصالح الدولة . ويروى الاضطرابات فى طريق العثمور الصحراوى المؤدىالى مصر ،والخلافاتبين عائلات العبابدة الذين يحتكرون تسيير القوافل فيه . وقامت حملة اخرى لأرض الشلك ، وكالعادة عادت بالغنائم البشرية وذلك عقابا لهم على اعتداءاتهم وقرصنتهم بمراكبهم على العرب الى الشمال منهم . وقد كان اقليم التاكه (كسلا) خارجا عن نفوذ الحكومة . ولذلك بدات منذ عهد خورشد الحملات توجه الى القبائل هناك ويصف المؤلف حملة قادها خورشد بنفسه ، ووصف الصعوبات التي لاقاها فى ارض الغابات وضد قبيلة الهدندوة . وفقد خورشد الكثير ولم يتمكن من احتلال ارضهم ورجع مقهورا اكثر منه منتصرا حسب راى المؤلف ، وهذه رواية تبين لنا الحقيقة من رجل ليس له اى تغرض او ميل لاحد الجانبين دوّن فى سرية تامة لا يخشى كشف السر ولذلك أعطانا صورة حقيقية للفشل الذى لاقته تلك الحملة ومقاومة الهدندوة . بينما التقارير الرسمية او الذين دوّنوا وظهرت مخطوطاتهم فى حينها تحت رعاية الحكومة اعطونا صورة تبين ان خورشد عاد منتصرا . وبالمثل يقص علينا المؤلف الحروب على الحدود الحبشية والخسائر التي منيت بها قوات خورشد مما استدعى حضور قوات كبيرة بقيادة احمد باشا .

ويتحدث المؤلف فى فصل خاص عن بعض نواحى الحياة السودانية . « فالفكى الريح » يمثل طبقة الأولياء والصالحين آنذاك فى اقليم الجزيرة . وهو ينتمي الى « العركيين » ممن عرفوا بالصلاح والتقوى وكثرة التلاميذ والمريدين . وكانت لهم بعض الامتيازات وهي اعفاء اراضيهم من ضرائب الحكومة . ويتحدث عن عادات الزواج والخفاض . ويصف لنا مدينة ود مدنى فى أرض الجزيرة ، ومباني الحكومة والمستشفى وقشلاقات الجنود . ويصف المسلمية فى الجزيرة أيضا وسوقها والحركة التجارية فيها .

ويعطينا المؤلف صورة واضحة عن الاسترقاق الرسمي التركي . فتحت عنوان « كيفية الحصول والخلاصمن العبيد » يصف لنا غزوات الحكومة فى عهد خورشد . وكانت هذه الغزوات سنوية بعد موسم الأمطار وفى غالب الأحيان يقودها بنفسه . والمبرر لها هو ان الحكومة تريد جمع الضرائب منهم . وقد يتم الأمر صلحا بتسليم كمية من الذهبوالعبيد مما تحصل عليه القبيلة من اسرى حرب ضد قبيلة اخرى . وغالبا ما يكمل العدد المطلوب من ابنائهم . أما اذا ما قاوموا فالنتيجة هي استرقاق الجميع استرقاقا دائما . فبعد أن يقيم خورشد بجيشه فى المنطقة نحو اربعة او خمسة اشهر وهو يجمع العبيد يرجع الى عاصمته لفرزهم بالطريقة الآتية : احسنهم لشخصه،والطبقة الثانية للتجنيد والثالثةتوزع للمديريات لتدفع مرتبات للجنود . فالعبد مهما كانتسنه او لياقته البدنية يقيم بثلاثمائة قرش .. ومعظم الجنود والضباط لا يستطيعون الاحتفاظ بعبيدهم بل لابد من بيعهم للاهالي حتى ولو كان بالخسارة . وتغيرت الصورة نوعا ما عندما عين أحمد باشا بدلا من خورشد فقد قرر دفع المرتبات نقدا ومع ذلك لم تتوقف الغزوات بل ظلت كما هي . ولكن بدلا من أن تدفع المرتبات عبيدا يصير بيعهم بالمزاد وما يحصلمن أثمانهم يدفع مرتبات . وقد يبقى بعضهم لا يتقدم لشرائهم احد . فهؤلاء يوزعهم الباشا على الزعماء والمشائخ باسعار يفرضها عليهم ويرغمهم على دفعها .

وهذه الصورة للاسترقاق التركي الرسمي تتفق مع وثائق العهد الرسمية . فقد لاحظ قناصل الدول الأوروبية فى مصر والسائحون هذه الظاهرة واحتجوا عليها من الناحية الانسانية لدى محمد علي باشا . وهذا بدوره اصدر تعليماته الى الخرطوم لابطالها . واجتمع مجلس من حكام المديريات ومشائخ البلاد وقرر الرضوخ لاوامر الباشا . ولكنهم ازاء المشكلة قرروا اتخاذ طريقة أخرى هي توزيعهم على المديريات لبيعهم فيها . ومعنى ذلك أن الاسترقاق الرسمى ظل كما هو بما يتبعه من مظالم . ويصف القسوة التي يعامل بها السادة الترك رقيقهم ، ويروى المؤلف حادثة شاهدها بعينيه تمثل معاملة الترك السيئة لرقيقهم . يحكي عن عثمان افندى الملقب ب « سكران ديمه » ، لكثرة شربه للخمر وقد قتل الكثير من عبيده ، انه ذات مرة نادى خادمته ولم ترد عليه لانها لم تسمعه . فما كان منه الا ان ضربها حتى الموت ورماها فى حفرة وراء منزل المؤلف الذى دهش لهذه القسوة وبلغ عن الحادثة للحاكم الذى لم يعره انتباها . ومما زاد فى دهشته ان الأوروبيين الذين يتباهون بأنهم أصحاب حضارة ومدنية وشعور انساني، يرتكبون نفس الفظائع فى معاملة رقيقهم . وبهذه المناسبة يروى المستر هل فى هامش ما رواه السائح الأمريكي بايارد تيلر الذى كان فى الخرطوم شتاء سنة ١٨٥١ ـ ٥٢ عن الأوربيين الذين استقروا فى السودان من شدة قسوتهم في معاملة رقيقهم مما اضطر الحكومة الى اصدار امرها بمنعهم من ذلك . واصبح لزاما على السيد ان يشكو عبده للقاضي للقصاص ، ولا يقوم هو نفسه بعقابه . وبلغت القسوة بصيدلي فرنسي فى دنقلا أن استعار آلات الخصى من الطبيب وقام بالعملية فى عبده عقابا له على جريمة جنسية ارتكبها حسب رايه . وقام بنفس العملية فرنسي آخر فى كردفان ، واستخدم قطعة حديد محماة فى النار فى أجزاء حساسة من جسم خادمته ايضا عقابا لها لاشتراكها فى الجريمة الجنسية .

وهناك قصص اخرى مماثلة لا يتسع المجال لسردها جميعا . وفى الوقت نفسه في موضع آخر لهذا المؤلف ومن زميله صاحب المخطوطة الاخرى ـ تروى قصص معاملة السودانيين الحسنة لرقيقهم . وفوق ذلك يروى المؤلف اشتغال الأوروبيين بتجارة الرقيق داخل وخارج السودان . وكل هذا يفند التهم التي الصقها السائحون والكتاب الافرنج بالعرب والمسلمين عموما ، بأنهم الذين يتاجرون فى الرقيق ويسترقون الزنوج فى افريقيا .

ويتحدث المؤلف عن طريقة التجنيد . فالغزوات ما زالت توجه الى القبائل الزنجية بعد موسم الأمطار ويفرز الصالحون منهم للجندية . ويكلف زعماء القبائل المتاخمة للزنوج بعدد مخصوص من العبيد لتكملة العجز امثال ادريس ود عدلان وابو روف وأبو سن وابو جن وغيرهم . والحاكم العام ينتقى اصلحهم لنفسه والباقي يعرض لكشف طبي من حيث اللياقة البدنية . وقد يستخدم سلاح الرشوة مع الدكتور لكي يتغاضى عن النقائص فى هذا الصدد ، حتى لا يحدث عجز يضطر الزعيم لسداده من جديد . ويسهب المؤلف فى النظام الضرائبى التركي وشدة وطاته على الأهلين والفساد المتصل به. فالفرد من الأهالي يدفع ضريبة أرض سواء كان يملكها او لا يملكها . ويضرب لنا مثلا بما يلي : « دعنا نتصور أن الوحدة الادارية المسماة كاشفية وعلى راسها كاشف تتكون من ٣٣ قرية ذوات حجم واحد ، ويتسلم الكاشف امرا من مدير المديرية بأن يجمع من قراه ٩٩٠ من الاكياس (الكيس ٥٠٠ قرش) . والكاشف بدوره يدعو شيوخ المشايخ وهم اكبر الموظفين السودانيين تحت ادارته وينقل اليهم أمر المدير . ولكنه بدلا من أن يطلب منهم ٩٩٠ كيسا يصعد بالرقم الى ١٠٥٦ بزيادة ٦٦ لجيبه الخاص . وعليه فيجب على كل واحد من الثلاثة رؤساء الشيوخ ان يجمع ٣٥٢ من ١١ قرية تحت ادارته . وشيخ

المشايخ بدوره يدعو مشايخ قراه ويرفع الرقم من ٣٥٢ الى ٣٧٤ بزيادة ٢٢ نذهب لجيبه الخاص مثلما فعل الكاشف . وحسب أوامر شيخ المشايخ يجب على قرية ان تدفع ٣٤ من الأكياس ، ولكن الشيخ يزيدها كيسا واحدا بعد أن يدعو المواطنين فى قريته وينقل لهم ما تطلبه الحكومة . وطريقة توزيع هذا العبء الضرائبي على سكان القرية يترك أمره للشيخ وحده . » غير أن شيخ القرية لا يكتفى بهذا الكيس بل بمؤامرة بينه وبين الكاتب الذى يحفظ سجلات الحسابات يأتي بمزيد من المال لنفسه وللكاتب . فعندما يدفع المواطن قسطا مما قرر عليه من الضريبة يسجل له المبلغ ناقصا ويعطي له الايصال متفقا مع السجل . والمواطن المسكين لا يقرأ ولا يشك فى ذمة الشيخ . ولكنه يفاجأ في آخر الأمر بالعجز وهو يظن انه دفع نصيبه من الضريبة كاملا . فلا بد من دفعه تحت التهديد . ويقتسم الشيخ مع الكاتب ما تجمع لديهما نتيجة هذا الابتزاز . وهناك طرق اخرى لابتزاز الأهلين فى قالب اغذية تورد لمخازن الحكومة من ذرة وسمن ومواد من قطن وقطران وحبال وجلود وغيرها من حاصلات السودان . والصمغ تحتكره الحكومة ويعطي الأهلون اجورهم كعمال . والذين يعملون فى مخازن الحكومة ، ويقومون بوزن ما يدخل فى حسابات تلك المخازن وما يخرج منها ، لهم طرقهم الخاصة فى اثراء انفسهم ايضا . فهم يستخدمون ميزانا خاصا للتوريد يطففون فيه الكيل والميزان بالزيادة . وعندما تصرف هذه المواد يخف الكيل والميزان ويذهب هذا الفرق لجيوبهم الخاصة .

هذه هي طريقة الابتزاز بالنسبة للكاشف وللمشايخ ، فما هو نصيب مدير المديرية من هذه الغنائم ؟ المدير آنداك مطلق الحرية في تعيين كل الاداريين فى مديريته . والعادة المتبعة هي أن يشترى هؤلاء الحكام وظائفهم من المدير ، مع دفع اتاوة سنوية وبعض المقادير من الحبوب والابل والغنم والسمن وغير ذلك . فاذا ما تقاعس الكاشف مثلا عن دفع الاتاوة فالمدير يشهر عليه سلاح مراجعة الحسابات ، والتي تنتهي غالبا بتجريده من كل ممتلكاته واعفائه من منصبه . وقد يطلب المدير من الأهلين دفع قسط من ضريبة السنة المقبلة مقدما . ولكن عند الحساب لا يؤخذ هذا بعين الاعتبار . ويقوم المدير بجولة سنوية فى انحاء مديريته للاستماع الى شكاوى الأهلين من حكامهم ومشايخهم فى الظاهر ، ولكنه فى الحقيقة يبتز الأموال من هؤلاء الحكام والمشايخ تحت تهديدهم بالرقت نتيجة المظالم التي ارتكبوها . وعليه فتتوارد الأموال الى جيبه من تلك الطبقة للاحتفاظ بمناصبهم وبذلك يتغاضى عما ارتكبوه من مظالم ، والضحية دائما هم الأهالي المساكين . هذه هي الصورة الحية التى دونها لنا المؤلف من نظام الحكم التركي فى السودان آنداك . وهو نظام لا تنفرد به السودان حسبما يروى لنا بل كان العادة المتبعة فى كل اجزاء الامبراطورية العثمانية وخاصة الأجزاء النائية منها .

وماذا عن الباشا نفسه أعني حاكم السودان العام أو الحكمدار كما كان يلقب . فهو بدوره لا يعيش بدون ايراد فوق مرتبه ، وهو الحاكم بأمره فى البلاد ، وكلمته هي العليا فى كل النواحي العسكرية والمدنية . فهو يملك كامل الصلاحيات لتعيين مديرى المديريات . ولكن المؤلف يستدرك ويروى أنه بعد موت احمد باشا ابو اذان أصبح تعيين المديرين يأتي من القاهرة . وهذه حقيقة تاريخية كان المؤلف صادقا فيها . فقد توفى أحمد باشا فى ظروف غامضة وقيل ان محمد علي اراد الخلاص منه بواسطة واحدة من نسائه ، من مماليك محمد علي ، وذلك لأنه اشيع أن أحمد باشا كان ينوى الاستقلال بالسودان والاتصال مباشرة باستنبول . وقد ظهر هذا القلق من خطابات محمد علي التي تتساءل عن ابطاء احمد باشا فى الذهاب لمصر حين استدعاه . وعندما مات احمد باشا في الخرطوم وهو يستعد للسفر لمصر بعد هذا البطء ، اشيع أن محمد علي هو الذى أوعز بقتله بالسم .

وكتب محمد علي عقب هذه الاشاعة لمدير في صعيد مصر يمت بصلة القرابة للباشا المرحوم يتنصل فيه من تبعة موت احمد باشا ، وانه كان موضع ثقته الكاملة . ولكن محمد علي اجرى تعديلا في الادارة السودانية بأن الغي منصب الحاكم العام ، وجعل كل مديرية تتصل راسا بالقاهرة ، وارسل احمد باشا المنكلي بمنصب المنظم لاجراء هذه التعديلات. غير أن المنكلي ظل أشهرا مديدة لتنفيذ هذه الاجراءات ، وتبين أخيرا لمحمد علي ان لا بد من اعاده منصب الحاكم فاعاده بتعيين خالد باشا ، واختاره كما يبدو لضعفه وعدم طموحه حتى لا تسول له نفسه القيام بتمرد كما اشيع عن احمد باشا . استطردت في رواية هذه الحادثة التي تؤيدها الوثائق الرسمية كدليل على صدق المؤلف في روايته للحوادث التاريخيةفيعهده بالسودان. والحاكم العام فوق سلطته المطلقة في تعيين المديرين كان القائد العام للجيش وله تعيين النسبة المئوية للجمارك ومنحها للملتزمين ، وهذا مورد غزير له . وعندما يتجول في انحاء البلاد يسير الارهاب في ركابه للحكام والمشايخ وزعماء القبائل وهم يغرقونه بهداياهم اتقاء لشره . والمؤلف لا يستثنى احدا من الباشوات الذين توالوا على حكم السودان من الثراء على حساب الحكومة والأهلين . ويذكر بالذات احمد باشا المنكلي الذى اتى منظماً للادارة وفصل المديريات بعد الغاء المنصب . فقد نزل لمصر بعد اقامته في السودان عشرين شهرا بمقدار من الذهب زاد على الفين من الاوقيات . هذا زيادة على مركبين كبيرين بناهما لنفسه ، والنقود والخيل والعبيد . ويختم لنا المؤلف هذه الصورة بما يلي : « هذا هو نمط الحكم في السودان . كانت البلاد وفيرة الخيرات وصحية وقد أصبحت الآن فقيرة مهينة ، وتركت للمبتزين ومصاصي الدماء والذين لم تشبعهم هذه الدماء . . » . ويصف المؤلف بعد ذلك الرحلات الشاقة التي كان يقوم بها مندوبون من الأهلين لمصر لعرض مظالمهم وشكاواهم على الباشا الكبير ولكن حاشية الباشا تتسلم الرشاوى من الحاكم العام في السودان وتحول بينهم وبين مقابلة الباشا الكبير . وحتى ان سمحوا لهم بالمقابلة هونت تلك الحاشية من أمرهم وامر مظالمهم وترجع تلك الوفود بخفى حنين .

ويروى المؤلف قصة رحلة محمد علي للسودان للاشراف على استخراج الذهب من مناجم فازوغلى . وهو لا يأتى بجديد في هذا المضمار ، لان الوثائق الرسمية والذين حفظوا لنا تاريخ الرحلة فصلوها كاملة . وهناك في عهد احمد باشا ظهرت بوادر خلاف وسوء تفاهم بين الباشا واحد زعماء قبيلة الشايقية. وهم يكونون جزءا هاما من الجيوش غير النظامية المسماة (باشبوزق) وقامت الحرب بينهما في ارض ابطانة وعلى الحدود الحبشية وشندى . وظهر اسم أحمد ابو سن زعيم قبيلة الشكرية . وغزوات أحمد باشا لبلاد التاكه (كسلا) تابعها المؤلف بتفصيلات دقيقة واظهر مقاومة الهدندوة العنيفة والتي تقلل الوثائق الرسمية من شأنها . وقد لجأ احمد باشا الى خداع زعيم الهدندوة عندما عجز عن اخضاعهم بالقوة . فقد كتب له مبديا استعداده لمفاوضته والتحدث معه لاحلال السلم بدل الحرب . « محمد دين (زعيم الهدنوة) رد عليه بأن يرجع لبلاده وعندها سيفاوضه في مسألة السلم وانه لا يرغب في التحدث اليه باى شكل من الاشكال لانه لا يثق في الترك » . وظلت الحرب مستعرة لصالح الهدندوة الى أن راى احمد باشا ان يلجأ لوسيلة اخرى وهي الرابطة الدينية . فقد استقدم قاضى الخرطوم الشرعي للمنطقة وامره بأن يكتب خطابا لفقيه كسلا الذى يحترمه الأهالي هناك وجازت الحيلة ولم يستعجل احمد باشا بل قابل وفدا من الهدندوة في أول الأمر بدون محمد دين . واخيرا حضر محمد دين بنفسه وانصرف راجعا في المرات الاولى وعقد الصلح ولكن احتجز محمد دين سجينا وامر بأن يكتب لاتباعه بدفع الجزية التى يجب تأديتها لسلطان

المسلمين . غير ان محمد دين امرهم بأن لا يدفعوا شيئا ، وانه كبير السن ولا أمل له فى هذه الدنيا . وبذلك انقطعت الصلــــة بين الهدندوة والترك فى هذه المرحلة . وتم فتح التاكة بعد ذلك بقـــة السلاح النـــارى . ويتحدث المؤلف بعد ذلك عن ثورات قامت فى اجزاء متفرقة من السودان ، ويعقد فصـــلا خاصا بعادات وتقاليد وافكار السودانيين .

اما المخطوطة الثانية فهي عبارة عن يوميات فرنسي اتى مع طبيب فرنسي آخر من مصر للسودان فى نوفمبر ١٨٣٧، ويروى مشاهداته اليومية في الطريق وحين استقر به الحال فى الجزيرة (ومدني) . ومنها سافر الى الحجاز لاغراض تجارية ورجع منها للسودان الى ان غادرها نهائيا فى سنة ١٨٤٠ م . وساتابــع قصته والاحظ ما يلفت الأنظار من معلومات جديدة ، قد لا يجدها الباحث فى المصـــادر المعروفة أو ما يؤيد ويوضح ما هو معروف . فهو يتحدث عندما وصل لودمدني عن النشاط العسكرى ضد الحبشة والقوات التي وصلت من القاهرة لهذا الغرض بقيادة أحمد باشا . ويتحدث عن الجالية الأوروبية فى السودان . يقص المؤلف انه فى رحلته شمالا مع آخرين اخذوا بالقوة شاة من احد الأهالي ودفعوا له ستة قروش فقط . ويبرر تصرفهم هذا بأن المسافر فى تلك البقاع يموت جوعا اذا لـم يستخدم القوة بهذه الطريقة والا اضطر لأن يدفع أربعة أمثال هذا الذى دفعه . ويرسم لنا المؤلف صورة لطريق القوافل بين سواكن وبربر فى سفره للحجاز ورجوعه . ويصـف خاصة الأخطار التي يتعرض لها المسافرون بمتاجرهم ، وخيانة من يدلونهم على الطريق فى بعض الأحيان، والمنازعات القبلية أو البطون والافخاذ واثرها على سلامة المسافرين . وتلك الاتاوات من الأقمشة والأغذيـــة التى يجب اهداؤها لرؤساء المنطقة عند مـرور هـــذه القوافل التجارية . ومن مميزات المؤلف انه يصف لنا القرى والمدن التي يمر بها من حيث كثافة السكان واعمالهم ، وخاصـــة مدينتى بربر والمتمة وشهرتهما كاسواق وملتقى طرق للقوافل التجارية وللبضائع المصـــدرة من السودان والواردة اليه واتصال المتمة خاصة بغرب السودان ودارفور وما وراءها غربا ، وعن احمد باشا الحاكم العام يرسم لنا المؤلف هذهالصورة : « منذ توليه سلطة الحاكم اتخذ احمد باشا لنفسه موقفا صارما يصل لدرجة الوحشية . فقد ظل يراجع حسابات الحكومة وازالة المظالم التي عانى منها المزارعـــون . وبهذا ظل الكتبة يرتجفون لأن ممتلكات من تظهر دفاترهم الفساد تعرض لبيعها في المزاد العلني. وكانت أيادى اللصوص تبتر . » ويؤيد المؤلف اشتغال بعض الاوروبيين بتجارة الرقيق .

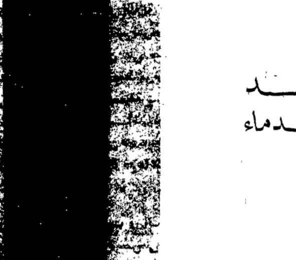
ويروى المؤلف قصة ابو مدين احد افراد العائلة المالكة فى دارفور وقد فر من بـلاده غاضبا واراد أن تعينه حكومة محمد علي باشا بالجند والسلاح لاستعادة ملكه الذى اعتقد انه حرم منه . وهذا يؤيد ما روى فى الوثائق الرسمية . ومثلما دون صاحب المخطوطـــة الاولى يروى شيئا عــن عــادات السودانيين وتقاليدهم وعن الاستعدادات لمجيء محمـــد على باشا للسودان . ويؤكد القسوة مـــع العبيد . فقد شاهد عددا من هؤلاء التعساء مربوطين الى بعضهم البعض من رقابهم خوفا من الفرار . واتوا بهم بهذه الطـريقة مــن القضارف كجزء من الضريبة الحكوميـة على الأهالي هناك ، وبمجرد وصولهم جنـدوا فى الجيش . وقد اشتكى الترك من احمد باشا لأنه رفع بعض العـــرب الى وظائف كانت مقصورة عليهم . ويعلق المؤلف بأن التـــرك انفسهم لا يستحقـــون الترقية لجهلهـــم وغرورهم ، والامية متفشية بينهم . ويروى المؤلف فى احدى يومياته اشاعـة التجنيـــد الاجبارى مما جعل الأهالي يخلون منازلهم ، ويهربون الى الحدود الحبشية . وحدث أن جند البعض رغم ارادتهم . وعندما لاحظت الحكومة الخراب الذى حل بالبلاد اعفي من جندوا من قبل ، وحضر مبعوث من الحاكم

العام بالأمان والاعفاء من التجنيد . وهــذه الرواية تؤيد ما عرف عن الســودانيين في الشمال والوسط وعن كراهيتهم للانخراط في الجيش التركي . وقد حدث أن الأهالي في بربر اعتدوا على المامور التركي بالضرب لأنه باشر التجنيد الاجباري حسب اوامر الحاكم العام . ولكن عندما حضر الأخير الى المدينة لاخماد الفتنةوضع المأمور تحتالحراسة ارضاء للاهالي ، وتهدئه لحالة الهيجان بالرغم من ان المامور لم يفعل أكثر من تنفيذ اوامــر الحاكم ولأول مرة وضع احمد باشا ضريبــة زراعية على اراضي الشايقية في دنقلا ، وكانوا يتمتعون بالاعفاء نظرا لأنهــم مجندون في الجيش . ونتيجة لذلك هجر المزارعــون سواقيهم . وقدّر عدد من هاجر الى السودان الأوسط بتسعة آلاف . وهذه الرواية تؤيد ما عرف من هجرات متلاحقة من مديرية دنقلا للسودان الأوسط ، واخيرا للجنوب هربا من ضريبة السواقي التي كانت باهظة . ويتحدث في احدى يومياته عن وباء الجدري وكيف ان المجندين الجدد ماتوا عن بكرة أبيهم لاصابتهم بهذا الوباء . وقد غادر المؤلف السودان أخيرا الى مصر بعد أن بقي ما يزيد عن السنتين . وأوضح انه لم يكن سعيدا ولــم يجن الا تعوّد الاسراف في شرب الخمر ليدرأ عذاب المرض والحمى .

وبعد الفراغ من قراءة هذا الكتاب عن هذه الحقبة من حكم محمد علي للسودان ، وبعد أن راجعت مع ذاكرتي ما عرفته عنها ممــن كتبوا عنها من قبل ، ومن الوثائق الرسمية وقد اطلعت عليها ، ومن معرفتي بتقاليــد وعادات السودان ، أرى ان الكتاب فيه بعض الأضواء على تاريخ الحقبة ، وفيه كشــف وايضاح لأحداثلم يذكرها من نشروا كتاباتهم من قبل ، فشخصيتا المؤلفين لا ارتباط لهما لا بالعنصر التركيالحاكمولا بالعنصر السوداني المحكوم . ولذلك فانهما دونا الحقائق المجردة وكان نقدهمــا عنيفــا لبني جنســهما مــن الاوروبيين . بل انهما يدوّنان حالات ضعفهما واخطائهما .

والكتاب كما هو ظاهر في أول هذا المقال عنوانه البارز « على تخوم دار الاسلام » وتحته بأحرف أصغر « السودان تحت الحكم التركي ــ المصري (١٨٢٢ ــ ١٨٤٥) . ومن محتويات الكتاب لم أجد مبررا لهذا العنوان البارز . فليست الاحداث التيتروى تمثل صراعا دينيا أو مذهبيا بل انها فتح بحد السلاح من طبقة حاكمة تركية لبلاد اسلامية . ولم يتوســع الحكم التركي في السودان في هــذه الحقبة بالذات في افريقيا الوثنية . فحقبة التوسع كما هو معروفأتتفي عهد الخديوياسماعيل . وحتى هذه لم يكن هدفها نشر الاســلام بقدر ما هو توسع لامبراطورية اســماعيل ، ولهدف ابطال تجارة الرقيق في مواطنها . ومن قادوا تلك الحملات التوسعية كانوا مسيحيين أمثال سير صامويل بيكر وغوردون . ولذلك لا ينطبق هذا العنوان البارز على مسماه ، بل ان الكتاب يدل عليه العنوان الصغير وهــو « السودان تحت الحكم ــ المصري ١٨٢٢ ــ ١٨٤٥م » .

★ ★ ★



الكيمياء عند الصينيين القدماء

« دراسات مبدئية »

تأليف
ناثان سيفن

عرض وتحليل دكتور محمود أبو العمايم

نشأ التراث الصينى على أساس متين من القوانين والنظريات ولهذا نعتبره علما . ومن فروع هذا العلم : علم الطبيعة وعلم الاجرام السماوية والكيمياء والطب وغيرها . ويمكن تقسيم العلم عند الصينيين القدماء الى فرعين أساسيين هما : علم الحياة وعلم الفلك . ومن اقدم الكتب في علم النبات كتاب « مشاهدات وتسجيلات على نباتات واشجار المناطق الجنوبية » لمؤلفه « تشى هانز Chi Han's » الذى يرجع الى عام ٣٠٥ وكتاب « دراسة موضحة بالرسم عن أسماء ومكونات النباتات لمؤلفه « وىتشى تشنز Wu Chi - Chun's » عام ١٨٤٨ .

وقد بدات دراسة الاجرام السماوية وتحركاتها في القرن الثانى بعد الميلاد وكانت تستعمل فى معرفة الطالع والحظ وحساب الزمن . ومن أحسن التعليقات عن العلم فى الصين ما قاله « نيدهام Needham » : لقد قطع الصينيون شوطا طويلا في العلم غير معتمدين على الشرق أو الغرب بحيث يمكن أعتبارهم روادا فى هذا المضمار . وتظهر هذه الريادة بوضوح في الكيمياء بالذات .

ولقد ظل الناس على جهل بالتراث الكيميائى عند قدماء الصينيين بالرغم من وجود المراجع باللغة الصينية منذ عام ١٩٢٦ ، وذلك لعدم الدراية باللغة الصينية وعدم وجود كتب باللغات الغربية في الموضوع ، بحيث أنه لم يكن هناك سوى كتاب واحد بأى لغة غربية في عام ١٩٢٥ .

وما كتب عن الكيمياء في الغرب بنى أساسا عن الكتاب الصينى « توافق الثلاثة » وبالرغم من وجود حوالى عشرة كتب مترجمة بلغة غربية لا نجد منها الا اثنين على جانب من الاهمية الكيميائية ، وواحد فقط موضوع بدقة تسهل على القارىء تفهم الحقيقة . ولقد تغير الوضع الى الأحسن بالدراسات والمنشورات التى قام بها « هو پنج ــ يى Ho Ping-yu » ، « تساو تين تشين Ts'ao Tien-ch-in »، « جوزيف نيدهام Joseph Needham ».

ولقد كانت هناك صعوبات في التعرف على الكتب الصينية القديمة وبالاخص على مؤلفيها . ولكن بدراسة الزمن والظروف التى وجد فيها المرجع والتعرف على علماء ذلك العصر ونواياهم وطريقة كتابتهم ، أمكن اسناد الكتب الى مؤلفيها بدون الوقوع فى خطأ يذكر .

تعرف الكيمياء عند قدماء الصينيين على انها « وحدة منفصلة تختص ببناء هيكل كيميائي لما يجرى في الطبيعة ، وانتاج مواد لها طلب معين في ذلك الزمن » مثل اطالة العمر والمحافظة عليه ، واستخلاص الذهب والفضة وهكذا . ويجب الا نخطىء ونجعل هذا التعريف يخفى حقيقة أخرى ، وهى اتصال الكيمياء بالطب والتكنولوجية الكيميائية بطرق مباشرة وبالفلسفة والفكر الاجتماعى بطرق غير مباشرة .

عند تدارس الزمن والظروف التى بدأت عندها الكيمياء في الصين تظهر مسألة لها بريق معين، وخاصة عندما يتعين اسناد الأسبقية الى الشرق أو الغرب . ومن المحال ان نقول انه لم يكن هناك اتصال بين تراثين تواجدا منذ الفي سنة ، خصوصا وان هذين التراثين تقاسما مواداً وطرقا واهدافا مشتركة ،

والسؤال الآن هل تواجد هذان التراثان كل على انفراد ؟ وهل تسرب وانتشر أحدهما الى الآخر الآبطرق ما ؟

لم يكن من السهل الاجابة على هذا السؤال فى الماضي ، ولكن عندما توافرت الوثائق والمخطوطات والكتب ، وتدارسها العلماء بعمق اكبر من أسلافهم ، تجمع لدينا كثير من الادلة الآن . ولما بدأ « هومر دابز Homer Dubbs » محاولة لمعرفة اصل الكيمياء في الصين القديمة عرف هذا العلم على انه « تحويل المادة العادية الى اخرى نفيسة » وعليه استنتج عدم بداية الكيمياء عند أهل الاسكندرية أو الشرق الادنى أو أوروبا . من جهة اخرى وجد هذا الباحث ان اللغة الصينية لم تعرف كلمة الذهب عندما رجع الى القرن الخامس قبل الميلاد ، وان اول وثيقة عن الكيمياء وجدت في أمر امبراطورى ضد التعامل النقدى وعمل الذهب الصناعي (المزيف) وذلك فى سنة ١٤٤ قبل الميلاد . ولقد عزا هذا الباحث اكتشاف الكيمياء الى « تسو ــ ين Tsou-Yen » الذى قيل انه أول من ألف في الكيمياء .

وبمناقشة ودراسة استنتاجات هذا الباحث « هومر دابز » نجد انها بعيدة الصلة بمنشأ الكيمياء فى الصين ، لأن تعريفه مادة الكيمياء خلا من مضمونين مهمين ، هما المبادىء الخاصة بالتغييرات الكيميائية وفن اطالة العمر ، زيادة على ذلك نجد أن استنتاجات « دابز » لا تتمشى مع ما وصل اليه سابقه « تيني ل . دافز Tenny L. Davis » الذى تميز بكونه كيميائياً ومؤرخا كيميائيا فى نفس الوقت . ويؤمن دافز بأن الكيمياء جاءت الى اوروبا من الصين عن طريق العرب في القرن الثامن أو

التاسع ، بعد اختلاطها بالحضارة الكيميائية البحتة فى الاسكندرية ، لتكون اسس المعلومات والتجربة والتصور التي نشأت منها كيمياء العصور الوسطى في اوروبا . ولقد كان تمييز « دافز » لكيمياء الاسكندرية بكونها كيمياء بحتة ناتجا عن تعريف الكيمياء على انها « البحث والجهد — الناجح أو نقيضه — بوسائل كيميائية لتحضير دواء اطالة العمر (أو الابقاء على الحياة) وكذلك تحضير الفلزات النبيلة من الفلزات الاخرى ، او تحضير الاثنين معا » . وهذا التعريف كان جداً عندما نفكر فى الكيما (Alchemy) على انها فن يمتاز عن علم الكيمياء (Science of chemistry) . ويعتقد دافز ان الكيما (Alchemy) بدأت عندما تجمع قدر وافٍ من مادة الكيمياء (Chemistry) وعليه فهي ليست كيمياء قديمة (Pre-chemistry) . ولزم التنويه بذلك لان التكنولوجيين كان لديهم الكثير من الطرق الكيميائية فى العصور القديمة جداً وكذلك الحال بالنسبة للفلاسفة الذين كانوا يفسرون التغيرات المادية على اساس نظرى قبل وجود اى وثيقة عن الكيمياء .

نعود الآن لبحث التراث الصيني في الكيمياء ونقرر ما يلي : يرجع الاعتقاد فى امكانية تجنب الموت واطالة العمر الى القرن الثامن قبل الميلاد تقريبا . وفى القرن الرابع اعتقد الناس أن العقاقير فيها ضالتهم المنشودة ، فبدأوا فى تحضيرها بدلاً من أخذها من الطبيعة . ويعتقد أن تحويل كبريتيد الزئبق الى الذهب لم يحدث قبل عام ١٣٣ قبل الميلاد . والآن نعود الى سؤال هام : هل كانت الكيمياء مجرد عمليات تحضيرية فقط بدون نظريات تقود وتشرح هذه العمليات ؟ أجاب « دافز » على هذا السؤال منذ ٣٠ سنة بقوله بأن الجزء النظرى كان موجودا (مثل نظرية ين — يانج Yin - yang) وعضده « نيدهام » الذى أوضح التراث الصيني القائل بأن « المواد المتضادة التى من نفس النوع تتفاعل مثل عملية الزواج » . مرة أخرى ماذا يحدث عند تعاطي الاكسير وما هو تأثيره الفسيولوجي ؟ هذه الاسئلة وغيرها نجد حلولها في العقيدة التاوية التي تشرح — بين ما تشرح — الطرق المختلفة التي تؤدى الى نقاوة الروح وخلوها من الماديات والشوائب وغيرها .

تراث تان تشنج ياو تشيه

The Tradition of Tan Ching Yao Chueh

يعتبر « تشو تسان تنج تشى " Chou its'an t'ung ch'i " الذى يعنى اتفاق الثلاثة (concordance of the three) أول كتاب في الكيمياء الصينية القديمة ، وهو تفسير للتراث الصيني الموجود فى « كتاب التغيرات — ١٤٢ » (The book of changes) . يهتم هذا الكتاب بالدرجة الاولي بالمسائل التكنيكية للطرق الكيميائية ويقصد بالثلاثة : العمليات الكيميائية والنظريات التاوية ومجموعة التغيرات المتحكمة في الحركة الديناميكية . فتتكون العملية الكيميائية من مزج مادتين فى جهاز معرض لتاثير حرارى ، فى خطوات متتابعة ومتدرجة في الحرارة لتعطي مادة أكسير الحياة (Elixir of immortality) وبغض النظر عن الثلاثة العوامل السابقة لايمكن لهذا الاكسير ان يتكون طبيعياً الا بعد مرور آلاف السنين . والعملية لم تكن مجرد تحضير مادة للاستعمال العام أو الاستعمال الشخصي ، فكتاب التغيرات — مثل كتب علماء الاسكندرية — لايهتم بتحضير الاكسيرات فقط ، بل يهتم بالدراسات الفلسفية واكتشاف المجهول .

ومن الكتب القديمة كذلك كتاب « Pao P'u tzu nei P'ein » لمؤلفه كوهنج « Ko hung. 283–343 » الذى يخصص بابين من أبوابه العشرين للكيمياء ـ الباب الرابع للذهب المسال وتحضير الاكسيرات .

هذا الكتاب يعطي طرق التحضير (مذيلة بالصور) لاكاسير الحياة ووظيفتها التى تتلخص فى تحقيق شخصية جديدة ونفس تغادر البدن كالفراشة وتخلد مع غيرها من الخالدين (هذا هو التحرر من قيود البدن او الجسد) . بعد هذه المغادرة يبقى الجسد الذى يشابه الشرنقة والذى لا يتحلل بعد الوفاة ، ولهذا لاتعجب أن تكون أكاسير « كوهنج » أساسها الزرنيخ والزئبق اللذان لهما خصائص التحنيط .

ويشتمل كتاب « كو هنج » كذلك على طرق تحضير الذهب الصناعى والفضة الصناعية وغيرهما بطرق شبيهة بطرق علماء الاسكندرية ، ويعتبر هذا الكتاب اهم مرجع باق منذ ٤٠٠ سنة .

اما كتاب « تا تشنج ياو تشيه » لمؤلفه الطبيب (صن سومو Sun Ssu - mo) فيعتبر خطوة جديدة نحو الناحية العلمية اكثر منه الى الناحية الفنية والدينية . يميل هذا الكتاب الى الناحية الطبية حيث لم يكن هدف المؤلف هو الابقاء على الحياة فقط ، بل اطالة العمر وعلاج شتى الامراض . ويمكن اعتبار هذا الكتاب دليلاً للعمل كأى كتاب حديث . وبجانب المقدمة وجدول الأكاسير يوجد بالكتاب وصف للأساسيات العملية ، مثل مادة اللصق واللحام (Six-one Lute) التي كانت تستعمل في الكيمياء والصيدلة الصينية في سد ولحام الاجهزة باحكام ، هذا بجانب طرق التحضير بما تحتاجه من مواد وكميات ، ويبين هذا الكتاب كذلك مدى الصلة الوثيقة بين الكيمياء والطب ، ولقد اعتمد المؤلف على الزئبق والكبريت واملاح الزئبق والزرنيخ أكثر من اعتماده على الأعشاب الطبية .

نص تان تشنج ياوتشيه

(The Text of the Tan Ching Yao Chueh)

الكيمياء القديمة وجدت سبيلها فى الموسوعة التاوية أولا : لأنها تلقى ضوءا على الطرق الطبيعية او المبادىء الاولى التى ينبثق منها الوجود (المبدأ التاوى) وثانيا لوعودها المرتقبة فى الخلود .

وقد قام بنشر وجمع الموسوعة التاوية « تشانج تشين ـ فانج Chang chun-fang » وغيره في المدة ما بين ١١١١ ، ١١١٧ فى ٤٥٦٥ جزءاً . وهذه الموسوعة تعتبر العمل الكبير الأول من نوعه الذى وصل الينا . ولقد جمع تشانج من هذه الموسوعة ١٢٠ جزءاً كموسوعة صغيرة أو كمجموعة تكون المبادىء الاساسية للعقيدة التاوية ، وقدمها للعرش عام ١٠٢٣ تحت عنوان « يون تشى تشى تشين Yun chi chi ch' ien » .

والآن يلزم التنويه بأنه من بين الأعمال الكيميائية العشرة المحتواة في هذه المجموعة نجد « نص تان تشنج ياوتشيه » الذى سوف نتناوله بالبحث بعد الكلام عن مؤلفه « صن سومو » .

تاريخ حياة صن سومو : اخذ تاريخ حياة هذا العالم من المخطوطات القديمة والموسوعة الأساسية لتاريخ حياة العظماء والحكماء والعلماء . اعتبر « صن » رجلاً ذا حكمة خارقة للعادة ، عالما بخفايا الامور ، وخبيراً بالمبادىء

التاويه وغيرها وقدير فيمعرفةالغيب والمجهول. زيادة على ذلك فهو عازف عن الامور الدنيوية والوظائف الرسمية المدنية التى كان يتهافت عليها الناس في ذلك الوقت . زد على ذلك انه كان يهوى الهدوء والعزلة ليتفقه ويفكر فيأسرار الكون . لكل هذه الاشياء حاز على احترام ثلاثة من الأباطرة،هذا بجانب حب وتقدير الناس .

من خلال التاريخ الأساسى القديم فى عهد اسرة « تانج » (T'ang dynasty) الـذى جمع عام ٩٤٥ والتاريخ الحديث الذى تـم جمعه عام ١٠٦٠ نلخص تاريخ حيـاة « صن » بما يلي :

كان « صن » مواطنا من هوايان فى تسنج تشاو ومن مواليد عام ٥٨١ . بدا التعليم فيسن السابعة بشغف كبير حتى انه كان يتعلم اكثر من الف كلمة في اليوم الواحد . وعندما وصـل الى العشرين كان متمكنا تمامـا مـن ادراك المبادىء التاوية وتفسيرها ، ومتفهما لجميـع مدارس الفلسفة فى ذلك الوقت ، حتى أن احد الحكام قال : « هذا رجل عجائب وانه لمـن المؤسف ان كفاءته تفوق الحدود التى تمكننا من الاستفادة منها » . وعندما زادت فضائح بيوت الامبراطورية ترك « صن » المدينة وذهب الى الجبل للاعتزال والتامل والتعبد (رافضا منصب الرئاسة فى جامعة ابناء الولاية) وقال لاحد المقربين اليه « لمدة خمسين سنة مـن الآن سوف يظهر عبقرى وسوف أساعده » . وعندما اتى « تاى تسنج » الى الحكم (٦٢٧ — ٦٤٩) طلب من « صن » الحضور الى العاصمة وعند المقابلة اخبره بأن شخصا حكيماومتفهما للمبادىء التاوية مثله لجدير بالاحترام وقرر منحه بعض الألقاب الرسمية ولكن « صن » اعتذر . ومن الغريب أن الامبراطور الذى تلاه (٦٥٩) عرض على « صن » أن يكون الرقيب على مستشاري وخبراء الامبراطورية . ولكنه اعتذر كذلك واضعا خبرته وخـدماته تحت تصرف الدولة ولكن بطريقة غير رسمية لمـدة وصلت الى ١٥ عاما .

فى عام ٦٤٧ رجا « صن » الامبراطور في الاعتزال والعودة الى الجبل لشعوره بالتعب والمرض فمنحه الامبراطور «كاوتسنج »حصانا يليق به ومنزلا في المنطقة السكنية التابعـة للاميرة « يويانج » ليعيش فيه .



« صن » على طابع بريد تكريما لذكراه عام ١٩٦٢

ويجدر بالذكر التنويه بأن « صن » كـان معلما ماهرا فى فنون « ين — يانج » (العددية والتنبئية والكيميائية وغيرها) وكذلك علوم الفلك والطب وكان من تلاميذه « منج شن ولوتشاو — لين وصنج لنج — ون » .ولما مرض تلميذه لوتشاو — لين بمرض مزمن سـأل استاذه عن كيفية علاج الاطباء المهرة للمرض ؟ فاجابه اجابة مستفيضة عن علاقة الطبيعـة كجرم كبير بالانسان كجرم صغير ، وكيـف تتحكم القدرة العظيمة فيطبيعة الكون والفصول

الأربعة وعلاقة ذلك بتحكم الطبيب في جسم الانسان ،وعرض في نفس الوقت نظرية العناصر الخمسة فى المبادىء التاوية . ومن اعماله الخارقة الكثيرة نذكر أن نائب مدير وثائق الامبراطورية ذهب مع ابنائه الخمسة لزيارة « صن » الذى اخبره بأن « نشن » سيكون الأول فى الحصول على مركز ممتاز ، « يو » سينجح مؤخرا في حياته ، و « شوان » سيكون عالي المقام وسيسوء حظه عندما يذهب الى الحرب . والعجيب ان كل ما قاله « صن » تحقق .

مات « صن » عام ٦٨٢ عن أكثر من مائةعام طالبا دفنه بدون احتفالات او ذبح القربان لروحه . ويذكر انه بعد مرور شهر على وفاته لم يظهر أى تغيير في مظهره ، وعند وضع الجسد فى الكفن لوحظ أنه كان خفيفا جدا .

من مآثر « صن » ومؤلفاته ما كتبه عن تعاليم لاو تزى وشوانج تزى زيادة على ذلك فقد نظم والف « تشاين تشين فانج فانج ــ ومعناها وصفات تساوى الألف » فى ثلاثين جزءا ، و « فو فو لين » عن السعادة والانتعاش فى ثلاثة أجزاء ، وكذلك عن التعاليم الثلاثةفي الكونفوشية والتاويةوالبوذية وغيرها.

من جهة اخرى حضر كثيراً من العقاقير والاكسيرات بطرق شبيهة جدابالطرق الموجودة في « نص تان شنج ياو تشيه » وهذه الواقعة من الدلائل التى ساعدت على اسناد تاليف هذا الكتاب الى « صن » . ويرجع حبه وشغفه واهتمامه بالطب الى ما قاساه في الصغر من المرض وعدم تمكن عائلته من شراء الأدوية اللازمة . فدرس اذن الطب والصيدلة ووصل الى درجة مكنته من علاج الجميع من أقاربه وجيرانه ثم أى شخص في الامبراطورية .

مستخلصات من « نص تان تشنج ياوتشيه »

١ ــ قائمة الاكاسير : تحوى اجزاء من الكتاب اسماء الأكاسير موزعة على ثلاث قوائم تحوى القائمة الاولى ٣٤ اكسيرا ثانويا ، من هذه الاكاسير نذكر « أكسير الاربع مواد العجيبة » ويقصد بهذه المواد كبريتيد الزئبق وكبريتيد الزرنيخ والارپمن وكبريتات النحاس . القائمة الثانية تحوى ١٣ اسما مختلفا للاكاسير العظيمة التى باستعمالها يترك الانسان الدنيا خالدا فيها مثل اكسير الطفل الخالد ، وهذه الأكاسير لا يمكن تحضيرها بكميات كبيرة . القائمة الثالثة تضم عشرين اكسيراً منها مثلا اكسير الثلج الابيض للمعلم « ماو » ،وجرعات من هذه الأكاسير تسبب الخلود ، وحيث أن مكوناتها ليست ميسورة في الحصول عليها وطرق تحضيرها صعبة فاكتفى المؤلف بوضع أسمائها فقط .

٢ ــ لاصق ولاحم الاجهزة « Six - one Lute »

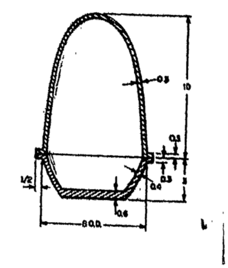
هذه مادة لاصقة كانت تحضر لاستعمالها فى لحام ولصق اجزاء الأجهزة ببعضها . وحيث انها فعالة جدا في هذه العملية اطلق عليها الغراء السحرى وسمى « Six-one Lute » لانه يتكون من سبع مواد هي أكسير الزرنيخور ، طمى السيليكا ، محار نوع خاص من الاسماك ، شب الالومنيوم والتلك (اكسيد مغنسيوم متحد مع اكسيد سيليكون) ، ملح التركستان (ملح الطعام الخام) وملح البحيرات (كربونات وبيكربونات الصوديوم) . ويسرد الكتاب طريقة تنقية هذه المواد وطريقة خلطها وعمل المادة اللاصقة .

٣ ــ جهاز التفاعل ذو الجزئين

« Tow Parts Reaction Vessel »

ويتكون الجهاز من جزءين يلصقان ببعضهما

بمادة اللصق السابقة وقد يكون الجزءان من الحديد وقد يكتفى بالحديد للجزء السفلى فقط . ومبين بالشكل الجهاز مدون عليه أبعاده بالوحدات الصينية تسَن ts'un التى تساوى ٢٤١/٢ مليمتر .



رسم توضيحى لجهاز التفاعل عند الصينيين القدماء

(٤) معادلة وطريقة تحضير اقراص العين

(Formula for making Jade Fountain Eye Medicine)

يطحن ٢٦ جراما من الكوارتز (اكسيد السيليكون) ويمزج بمقدار ٩ر٩ سم٣ من اللبن ويوضع الخليط فى اناء صيني يقفل باحكام منعاً لخروج الأبخرة . يدفن الاناء الصيني في الارض لمدة ١٠٠ يوم ، ثم يوضع بعد ذلك عند الفتحة السفلى للفرن لمدة يوم حيث يتكون حجر (أو قرص) أبيض مخضر . يسال ٤٢٢ جراماً من الرصاص ويسقط فيها اقراص الدواء حيث نحصل على اقراص بيضاء نقية لها القدرة على شفاء العين من الالتهابات ، وارجاع البصر في كثير من الحالات وذلك فى المس عند التقاء الجفنين .

عرض وتحليل

١ ــ **فكرة الكتاب :** بعد الحرب العالمية الثانية بدات مادة تاريخ العلم تظهر وتثير اهتمام الباحثين ، حتى ان كثيرا من الجامعات افردت لها قسما خاصا بها . ففى جامعة هارفارد انشىء قسم لهذه المادة عام ١٩٦٦ ، وقام اعضاء القسم بالتنقيب وتقصى تاريخ العلوم . وكان من احدى نتائج هذا العمل نشر سلسلة من الكتب فى هذا الموضوع ، أولها كتابنا هذا . ولقد عرض الكتاب الفلسفة الصينية والتعاليم الدينية وعلاقتها بالعلوم ومنها الكيمياء ، وبين كيف أن الصينيين القدماء قد مارسوا هذا العلم نظريا وعمليا قبل ميلاد السيد المسيح بمئات السنين .

ولقد بذل المؤلف مجهودا جبارا في جمع وترتيب وتنظيم مادة الكتاب، ليس هذا فحسب بل اسهب فى سرد المراجع العديدة من صينية وغربية ليركن اليها من يرغب فى الاستزادة . ولقد ساعد المؤلف في الوصول بهذا الكتاب الى هذه الدرجة المشرقة، تحكمه فى اللغة الصينية الكلاسيكية والحديثة . وارى انه يلزم لتكملة مثل هذا النجاح ، ان يؤخذ في الاعتبار (في الطبعات القادمة) عدم الايجاز في بعض النقاط الهامة واعطاؤها حقها من الشرح . من هذه الأمثلة العقائد الدينية فى الصين القديمة والناحية الكيميائية ودورها الفسيولوجي والتكنولوجي (ان وجد) .

٢ ــ **الكيمياء عند الصينيين القدماء :** لم تكن الكيمياء بمعزل عن فروع العلم الاخرى التى كانت تكون المركب الشامل للفكر الصيني .

ومن جهتها التجريبية كانت ممتزجة بالطب ومساعدة له في اطالة العمر وشفاء الأمراض ، ومن جهتها النظرية (العقلية او الاستنتاجية) كانت تبدو واحدا من العلوم العديدة التي تتفرع عما يمكن أن يسمى بالميتافيزيقيا العامة (Common metaphysics) اى البحث فيما وراء الطبيعة . ويمكن تشبيه الكيمياء الباطنية عند الصينيين بالكيمياء الروحية في الغرب والتي كانت تستخدم حجر الفلاسفة من اجل الطريقة التي بواسطتها يمر بها الفرد (باماتة النفس) الى تحقيق ولادتها من جديد بكمال روحي في هذه الحياة نفسها . وتعبر الصوفية في الاسلام عن ذلك بموت النفس ايضا ، اى اماتة الشهوات والحواس من أجل الكمال الروحي .

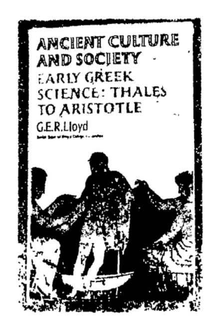
ويجدر بناهنا ان ننوه ببعض الأفكار والتشخيصات التي كانت من مضمون التراث الصيني والتى تؤمن بالسحر والشعوذة والخرافة . هذه كلها كانت سائدة في العصور القديمة ولا تقلل من مقدار العلم فى تلك البلاد .

٣ ــ بين الكيمياء القديمة والكيمياء الحديثة :

من الناحيةالعلمية نجد ان كليهما تعتمد على النظرية والتجربة مع فارق هام نعزوه الى تسلسل العلم ووفرته في الكيمياء الحديثة والاجتهاد الشخصي فقط في الكيمياء القديمة . ومن الناحية الباطنية (أو الناحية الأخلاقية والفسيولوجية) يتسع الفرق بل ويختلف الهدف ، لقد كان الهدف ساميا عند القدماء من صينيين وغيرهم ، حيث كانوا وراء دفع الداء وسمو الروح وتخليص الجسد من الشرور والآثام (فى رأى القدماء) . اما الآن وفى اغلب الدول فالناحية المقابلة لذلك هى التطبيق العملى للكيمياء فى استعمالها فى تحضير المهلكات البشرية من غازات سامة الى قنابل ناپالم وذرية وخلافها . صحيح ان الكيمياء تسخر فى نفس الوقت في تحضير الادوية والعقاقير ولكن فظائع التطبيق الأول لا يمكن تجاهلها .

ولقد آن الأوان لأن يتحرك الضمير البشرى ويحذو حذو الاولين في تسخير العلم لخدمة الانسانية وتخفيف آلامها ، ولا عجب ان نرى (بين الحين والآخر) عالما ينأى بنفسه عن أن يسخر علمه فى هلاك البشرية أو مفكرا يحارب بقلمه ادوات التخريب والعذاب ، داعيا الى المحبة والسلام .

* * *



بواكير العلم الاغريقي *

من طاليس إلى أرسطو

عرض وتحليل : دكتور حسام محيي الدين الآلوسي

موضوع هذا الكتاب العلم اليوناني من المدرسة الايونية الى أرسطو ، فهو يبحث في حقبة محددة تبدأ بالقرن السادس الى القرن الرابع أو نهاية القرن الرابع . ولكن المؤلف ينبه بداءة الى انه سيقصر كلامه على علوم معينة كالفلك والطبيعة وعلم الأحياء ، وقليل من الرياضيات بقدر ما تتعلق بهذه العلوم ، أو بقدر ايضاحها لتطور الطريقة العلمية وفلسفة العلم اليوناني ، وهي الغرض الرئيسي والطابع المميز لهذه الدراسة .

والكتاب يقع في مقدمة هي الفصل الأول ، وخلاصة تكوّن الفصل التاسع وهو الأخير . وتعالج الفصول ما بينهما عرضا للمشاكل العلمية والنظريات ومنهج البحث للمدارس التالية على التوالي :

المدرسة الملطية أو الايونية ، فالفيثاغورية ، فمدارس تعنى بمشكلة التغير وادخل المؤلف هنا المدرسة الايلية ، **وانبادوقليس وانكساجوراس** والذريين ، فالمدرسة

G. E. R. Lloyd, Early Greek Science, Thales to Aristottle, Chotto & Windus, London, 1970, pp. 156.

* هذا الكتاب هو الحلقة الثانية في سلسلة : (Ancient culture and society) باشراف الاستاذ finley استاذ التاريخ القديم بجامعة كمبردج . اما دكتور لويد مؤلف هذا الكتاب فهو المشرف الاقدم Senior tutor في كلية king's college بجامعة كمبردج والمحاضر في مادة (classics) وهو من المعنيين بالفكر الاغريقي . ومن كتبه الاخرى : « تطور وتركيب فكر ارسطو » .

الهيبوقراطية ، ثم **افلاطون** ، ثم **ارسطو** . وختم الكتاب بمصادر ومراجع وفهرست عام.

ينبه الكاتب فى المقدمة الى ان مفهوم « العلم اليوناني » لم يكن له المعنى الذى يتبادر الى اذهاننا من كلمة « علم Science » فان هذا اللفظ مفهوم حديث ولا توجد عند اليونان كلمة مقابلة له ، ان معنى « العلم » عند اليونان يدل على ما تعنيه : philosophia او « حب الحكمة » . أو ما تعنيه كلمة : Episteme اى معرفة . وكذلك ما تعنيه : theoria بمعنى التأمل أو النظر (contemplation, speculation) ، وكذلك : (peri physeos historia) بمعنى : بحث يخص الطبيعة inquiry concerning natuer . ولذلك فان موضوع هذه الدراسة سيتضمن دراسة المشاكل والنظريات والطرق او مناهج البحث المختلفة فى فروع العلم التى حددتها هذه الدراسة لا كلها اى علم الفلك والطبيعة وعلم الأحياء . ونحن نعتقد ان هذا لا يؤثر في قيمة الكتاب طالما ان الصورة التى سيصل اليها القارىء ستكون واضحة حول طبيعة العلم اليونانى ، اعني تحديد خصائص منهج البحث وفلسفة العلم عند اليونان . وهو هدف الكتاب وطابعه ، فهو دراسة فى فلسفة العلم اليوناني قبل ان يكون عرضاً لجزئياته . وقيمة الكتاب يمكن ان تظهر بجلاء من هذه الزاوية فهو يقدم دراسة واعية لدوافع العلم اليوناني وطبيعته وأهدافه. وهي كما يوضح الكتاب أهداف ودوافع متشابكة ومتعددة تتصل بدراسة الطبيعة لأجل الدراسة والعلم ، وفى الوقت نفسه لأغراض عملية وحتى غير علمية تماماً ، سحرية او ما ورائية . ومن هنا فليس المهم فى كتاب من هذا النوع الايتاء على كل الجزئيات وكل فروع العلم اليوناني ، بل يكفي الوقوف عند امثلة منها لتلمس الطبيعة والمستوى العام للعلم اليوناني كله . على أن الكاتب معذور فى ناحية اخرى اذا اغفل بعض الفروع فان المصادر غير ميسرة عن بعضها مثل التكنولوجيا اليونانية . كما يشير الكاتب نفسه فى المقدمة . وهناك نقطة اخرى لم يقف الكاتب عندها طويلا كما تفعل كتب تأريخ الفكر اليونانى عادة(١) ، اعنى نقد المصادر وعلى الأخص ما يتعلق بكلامه عن العلماء قبل سقراط وقد اعتمد المؤلف فى هذه على كتابات المفسرين والمتاخرين نسبياً ، وقد اشار الى انها غير مضبوطة أحياناً كثيرة ، ولكن الكاتب معذور ، أولاً لأنها هي المصادر الوحيدة ، وثانياً انه مع هذا المحذور فان الصورة الكلية التى يمكن ان تستخلص منها واضحة وتساعد على استخلاص الاسس والنقاط الجوهرية التى يمكن شرح تطور العلم اليوناني على أساسها . اما مصادره عن **ارسطو وافلاطون** فاعتمدت على كتاباتهما وهي متيسرة الآن بلغات قديمة وحديثة ومحققة . واحب ان اضيف أن الدارسين الغربيين للفكر اليوناني – قبل سقراط – استطاعوا بجهود شاقة أن يجمعوا ويحققوا كثيراً من كتابات من يسمون : الفلاسفة قبل سقراط ، وتتيسر هذه النصوص والشذرات بأكثر من لغة اوروبية حية (٢) ، بالاضافة الى اللغة الأصلية التى كتبت بها .

---

(١) مثال ذلك : E. Zeller : Outlines of the history of Greek Philosophy London, 1963, p. 4 ff ; J. Burnet : Early Greek Philosophy, 4th ed. London 1930, p. 31—38.

(٢) تعتمد معظم هذه النصوص على مجموعات ديلز (بالالمانية): H. Diels : Die Fragmente der Vorsokratiker, Berlin : weidmann, وقد طبعت مرارا . وتوجد لها ترجمة بالانجليزية من قبل كاثلين فريمان : K. Freeman : Ancilla to the Pre-Socratic Philosophy, Oxford 1966.

واعتمد فى كلامه عن العلم الهيبوقراطي علـى كتابات هؤلاء وتقع بين (٤٣٠ ــ ٣٣٠ ق٠م) .

★ ★ ★

هذه بيانات لا بد منها قبل عرض ومناقشة محتويات الكتاب . ويعتبر الفصل الأول مفتاح الكتـاب كله ، كما أن الفصـل التاسـع (الخلاصة) مهم لانه يحدد السمات الرئيسية للعلم اليوناني موضوعا ومنهجا وهدفا . وابتداء يثير المؤلف فى المقدمة (الفصل الاول) مشكلة دقيقة طال حولها الجدل وامتد وهي مـدى اصالة الفكر اليوناني ، علماً وفلسفة .. الخ ، والمؤلف لا يستعرض آراء الباحثين تاريخياً ، ولكنه يتساءل ابتداء : ماذا نقصد بكلمة علم ؟ ويأتي بتعريفين لباحثين في نفس الموضوع الذى يتناوله كتابه وهما كروثر وكلاجيت ، فالأول يُعرّف العلم بانه « نظام السلوك الذى بواسطته تتهيأ للانسان السيطرة على بيئته »(٣) ويعقب المؤلف : انه فى هذه الحالة لا يوجد مجتمـع بشرى بدون علم مهما كانت نسبته . وأما كلاجيت فيعرف العلم بانه « نظام من المعرفة » أو « المعرفة المنظمة » اى انه يتضمن أولاً : المعرفة الشاملة المنظمـة لوصـف الظواهـر الطبيعية أو تفسيرها ، وثانياً : الوسـائل الضرورية للحصول عليها وخصوصاً ، المنطق والرياضيات »(٤)

ويتساءل مؤلفنا **لويد** : هل يبدأ العلـم بهذا المعنى فى زمن محدد ؟ ويجيب بأن معظم الباحثين عن العلم القديم يرون ذلك مثـل ارسطو الذى يقرر بان البحث عن علل الاشياء يبدأ بطاليس الملطي (٦٢٤ ــ ٥٤٦ ق٠م) ويضيف لويد بأن الراى الشائع هو ان تامل طاليس والمدرسة الملطية يبدأ مرحلة منفصلة تماماً عن الماضي البشرى رغم انهم مدينـون للأفكار الاغريقية واللا اغريقية والمعتقـدات التى كانت قبلهم، وهذا يبرر أن العلم والفلسفة كما نعرفهما الآن انما يبدءان مع طاليس ومن جاء بعده . ويتساءل الكاتب : الى اي حد يمكن قبول هذا الراى والى اي مدى نستطيع تحديد أصالة وتميز ما قدمه الفكرون الملطيون؟ وراي المؤلف معتدل ومقبول عندنا ، ونستميح القارىء عذراً اذا فصلنا بعض التفصيـل الجدل الطويل حول هذه المشكلة لأهميتهـا وقيمنا راى المؤلف من خلال تعرفنا على الآراء الاخرى . ان الجدل حول هذا الموضوع جد قديم فقد تزعم ارسطو القول بأن بدء الفلسفة (الطبيعية) كان فى القرن السادس على يد طاليس ، بينما نجد ذيوجانس اللاؤسـى (القرن الثاني للميلاد) يرى ان أول فلسفة انما قامت عند الشرقيين المصريين . وقـد استمر رأي ارسطو هو راي الغالبية حتـى نهاية القرن التاسع عشر وما زال له انصاره ونذكر على سبيل المثال **زيلر** (٥) **وبرنيت**(٦) **وبرتراندرسل** (٧) . اما الراي الثاني فقـد ردده بعض لاهوتي اليهودية والمسيحية مثل **فيلون** (ت ٤٠ ــ ٥٠م) **وكليمنت** الاسكندرى وبعض المدافعـين عن الدين المسيحى مثـل

---

(٣) J. G. Crowther : The Social Relations of Science, London, 1967, p. 1.

(٤) M. Clagett : Greek Science in Antiquity, London, 1957, p. 4.

(٥) Zeller : op. cit, p. 2 ff.

(٦) Burnet : op. cit, p. 15—28 ; also : Greek Philosophy, Macmillan, London 1968, p. 1-10.

وتعتبر الصورة التى يقدمها برنيت للدفاع عن هذا الراى من الموضوعات القوية .

(٧) برتراند رسل : B. Russel, History of Western Philosophy, London, 1961, p. 21.

جوستين وأثيناجوراس (٨) مرجعين كثيراً من اقوال اليونان الى الأديان الشرقية . ولقد أصبح الاتجاه الثاني يزداد قوة من تقدم دراسات الشعوب البدائية والكشوف البابلية والمصرية القديمة ، وقد حاول البعض مثل **رى وكونفورد** ارجاع الفلسفة والعلم اليونانيين الى الأساطير ونتاجات ما قبل طاليس (٩) .

ونحن قد بسطنا حجج الفريقين في « محاضراتنا عن اليونانية » وفى بحثين لنا منشورين (١٠) . ومهما قيل واختلفت الآراء فان ما نراه هو :

١ – ان المصريين والبابليين بلغوا درجة جيدة في الرياضيات والفلك والهندسة والتشريع ، ولم يعد مقبولاً أنها كانت مقصورة على الأغراض العلمية ، وانها لم تبلغ طور النظرية ، أو التنظير ، وهو الرأى الذى طالما ردده الفريق الأول . وقد اشار مؤلفنا **لويد** بوضوح الى بلوغ هذه العلوم دور التنظيم .

٢ – ليس منكورا أن العلم والفكر اليونانى ارفع تنظيما وتنظيرا وتقنينا ونهجا من سابقه فى الحضارات القديمة ، فهذا أمر طبيعي نتيجة تجمع الخبرات وتكرر المحاولة وفقاً لطريقة حذف الأخطاء ، ومن هنا فوصول اليونانيين الى كشوفات عظمى فى الفلك والطبيعة والرياضيات يؤيد القول بأنهم جاءوا في فترة تقدمت فيها العلوم قبلهم ، والا فليس فى سنن التطور الحضارى وقابلية البشر شيء يسمى معجزة أو قفزة أو عبقرية خارجة على التفسير التاريخي كما يزعم انصار الرأى الأول فى تقييمهم « للمعجزة » اليونانية . وقد أوضح لويد خطأ القول بأن العلم اليونانى معجزة ، وانه منفصل عما تقدمه كل الانفصال بتوضيحه انه لو كان ما قدمه الفلاسفة الملطيون نظاماً للمعرفة متكاملاً وموحداً ومتميزاً تماماً لسمى ما فعلوه معجزة حقاً ، بينما كل ما قدموه هو استبعاد التفسير الاسطورى للظواهر وتأسيس مزاولة النقد العقلي والحوار .

٣ – ويغفل كثيرون اهمية التقدم التكنولوجي الذى أوجده الانسان قبل اليونان وعبر آماد طويلة وسواء معتبرين أن اختراع الانسان للكتابة او اللغة والتسميات والحرف والصنائع والآلات التى تتعلق بالملبس والمسكن والزراعة والصيد والدفاع والفنون والنقل الخ .. ليس مهماً فى مسار الحضارة ، والحال ان هذه الامور لا تقل أهمية وثورة عن أى نظرية رياضية او فلسفية أو اختراع علمي حديث مهم ، فهذه الامور هي مصدر تجمع الخبرة العلمية والعملية معاً وقد أثمرت العلوم الطبيعية، وصاحَبَها – حين يعجز الانسان عن التفسير او السيطرة او التغيير – لما حوله ، خط تخيلى يقوم على الآمال والتعويض عن طريق خلق ما يعوزه فى عوالم غيبية وتفسيرات ما ورائية وقد انتج هذا فيما بعد الفلسفات وخصوصاً المثالية ، ومهد لأهم التطورات فى ميدان العقائد الناضجة وقد أوضح كل من **أوجيست كونت وهوبهوز** (١١) **وديوى** (١٢)

---

(٨) Gilson : History of Christian Philosophy, in the Middle Ages, New York, 1955, p. 29, p. 555, Note 14 and p. 16.

(٩) انظر عن رى : عبد الرحمن بدوى : ربيع الفكر اليونانى ص ١١٢ – ١١٣ ، وكريم حتى : الفلسفة اليونانية قبل سقراط . بغداد ١٩٦٧ المقدمة . وعن كونفورد كتابه : From Religion to Philosophy 1912.

(١٠) مجلة الآداب البيروتية : عددا حزيران وتموز ١٩٦٨ .

(١١) Hobhouse : Morals in Evolution, 1951. ESP, part 11. Ch. 1,2.

(١٢) جون ديوى : تجديد فى الفلسفة . ترجمة أمين مرسى قنديل . مؤسسة فرانكلين . ص ٥٦ – ٨٢ ومواضع اخرى متفرقة .

وآخرون مراحل التطور والدور الذى قدمته حضارات ما قبل اليونان ومجتمعات ما قبل الكتابة ولا يتسع المجال لأكثر من هذا (١٣) . وقد انتبه مؤلفنا **لويد** الى اهمية التقــــدم التكنولوجي والرياضي والفلكي وفى ميــادين علمية أخرى الذى قدمه اناس ما قبــــل اليونان(١٤) وهو أمر كلما زاد الانسان نظراً فى تفاصيله أعني التقدم التكنولوجي الخ .. كلما ازداد تقديره لهذه الحضارات وازداد شعوره بعظم ما يدين له اليونانيون أومن بعدهم لاولئك . ومن هنا يبدو معنى قولنا أن تقدم العلم والفلسفة اليونانية دليل على وجــود علوم متقدمة قبلهم لا العكس .

★ ★ ★

قلنا ان المؤلف يحدد ما قدمه العلمــــاء الملطيون بشيئين : التفسير الطبيعى لا الخرافى للظواهر ، وفن الحوار العقلي . ويحاول ان يربط بين النظام السياسي القائم على المناقشة وبين هذا الحوار في ميدان العلم . كما ينبه الى ان طاليس نفسه كان أحد السياسيين مثل **صولون** ، ويرجع هذا التقدم اليوناني الملطى الى أسباب تجارية وسياسية ومرحلية (مرحلة تقدم من سبقهم) (١٥) ، ويغفل أسباباً اخرى مهمة فصلها **ديورانت** (١٦) مثلاً . اعنى وجود حضارات بحر ايجه مثل الحضــــارة الكريتية والمسينية وهي حضارات وســطى بين المصرية والبابلية وبين حضارة الاغــريق قيد الدراسة .

★ ★ ★

ونحب ان نقف عند الفصل الثاني لأهميته ولأنه يوضح طبيعة العلم اليوناني وخصائص الفكر الايوني فى ثلاث وهي : ١ ــ محاولــة تفسير الظواهر الطبيعية تفسيراً طبيعياً .

٢ ــ طريقة الحوار والنقاش المستمر .

٣ ــ تقديم اول محاولة علمية لفهم مشكلة التغــير .

والميزة الاولى مهمة لأنها تنقل الانســــان من ميدان اللاتفسير للظواهر الطبيعيــة ــ بارجاعها لقوى ما ورائية وسحرية تعصى على الفهم كالآلة والموجودات اللاطبيعية ــ الــى ميدان التفسير والقناعة بامكانية التفسير والفهم والاخضاع . ولا بد من ملاحظتين ، الاولى ، وهذا ما يلاحظه الكاتب ، ان القيمة العلميــة لهذه التفاسير ليست بما تتضمنه بل بما تحذفه، اى ان اهميتها لا تتاتى من صحة التفاسـير الجزئية التى تقدمها للظواهر مثل قـــول **انسكيماندر** (ثانى الايونيين ان سبب الرعد هو الريح ، وسبب البرق هو انقسام السحب الى قسمين ، أو قول **طاليس** (أول الفلاسفــة الايونيين) ان سبب الزلازل هو اهتزاز الأرض باصطدامها وهي تطفو على وجه اليم كالقرص ... الخ،مما هو معروف عن آرائهم الجزئية وانما تتمثل اهميتها من منهج التفسير نفسه ، أعنى محاولة هؤلاء ايجاد أسباب طبيعية لهذه الظواهر ، ومن حذفهم للتفسير القديم الذى يرجعها الى اسباب وقوى خارقة وسحرية وما ورائية ، والملاحظة الثانية : ان المؤلف لا يوضح مدى اصالة هذه المدرسة . ولكي يفهم القــارىء المراد ، عليه أن يتذكر اشارتنــا الى الخط العملي والتخيلي ودور ما قبل الكتابة ، ومنه يتبين أن الانسان حتى البدائي جداً كان يضطر تحت حكم الواقع أن يقر بان هذه الظاهــرة ترجع الى هذا السبب الطبيعي مثل ان النار تفيد فى التدفئة والاضاءة والطبخ ، وان المطر

---

(١٣) انظر بحثينا السابقين فى الآداب البيروتية حول التفاصيل .

(١٤) لويد . ص ٢ فما بعد .

(١٥) ديورانت : قصة الحضارة . الترجمة العربية ج ٦ ص ٢٤٩ وما بعد .

(١٦) ديورانت : قصة الحضارة ــ الترجمة العربية ج ٦ ص ٤٢ ــ ١١٨ .

يفيد الزراعة ، وان الفداء يفيد الجسم وهكذا ، وانه كان يزاول عمليا وواقعيا مجموعة من الحقائق والخبرات العلمية مهما يكن حظه من الوعي النظري ، وحتى لو فرضنا انه لم يصل الى هذا الوعي . وهذا يصدق على المبادىء المنطقية المعروفة في المنطق الصوري مثل مبدأ الذاتية . صحيح ــ وكما توضح دراسات الشعوب البدائية ــ أن الانسان البدائي لم يكن يعرف عمليا او نظريا مثل هذه المبادىء، الاانه لم يلبث وقبل اختراع الكتابة بمدة طويلة ان صار يقر عمليا ويتعامل مع نفسه ومع الأشياء على أساس الخصائص الثابتة اي مبدأ الذاتية وعدم التناقض ، وما فعله المنطقيون ، ارسطو مثلا ، ليس سوى ابراز هذا الجانب العملي الى حيز التنظير اى وضعه في قالب نظري على شكل مبدأ أو قانون. وقد اغفل المؤلف هذا الجانب حتى وهو يتكلم في الفصل الثامن عن اهمية ارسطو كواضع للمنطق والمناهج العلمية .

ونكتفي في بيان الخاصية الثانية للمدرسة الايونية ، اعني الحوار العقلي المتنامي، بمثال هو : ارجع طاليس الأشياء كلها الى اصل واحد هو الماء لأسباب معلومة لدارسيه ، ثم جاء انسكيماندر فرفض هذا وارجعها الى مزيج لا محدود من الأشياء ، لانه رأى استحالة ان ينشأ من الماء ما هو ضده في الصفات مثل النار والتراب ، كما أن الماء ينفعل بالحرارة والبرودة فهما مبدءان له ، ثم جاء الكسيمانس فخطا بالبحث الى ابعاد جديدة فحاول لأول مرة أن يفسر كيف يمكن ان يكون تصيير مادة بعينها تعتبر مبدأ الأشياء الى ما نشاهده من خشب وتراب الخ .. وذلك بقوله بالتخلخل والتكاثف . وقد فصل المؤلف مراحل تطور هذا الحوار .

وفي الفصل الثالث يتابع المؤلف تطور الحوار وانتقال البحث الى ابعاد اخرى مع الفلاسفة الباحثين عن مشكلة التغير . فاذا كان من قبلهم (الايونيون السابقون) ياخذون كأمر مسلم به وجود التغير في الأشياء وسلامة المعرفة الحسية فان من جاء بعدهم راحوا يمتحنون هذا ايضاً : الى اى حد وجود العالم الذى حولنا والذى نعرفه بالحواس صحيح وحقيقي ؟ وهل ثمة تغير ؟ وكيف ؟ وهذا ما اثاره كل من قليطس وبارمنيدس، واذا تجاوزنا كما فعل المؤلف ــ عن أيهما أثر في الثاني ــ فان الأمر المؤكد انهما يقدمان رأيين متناقضين تماماً ، فالأول يرى أن كل شيء في تغير ، بينما يرى بارمنيدس انه لا يتغير ، بل لا توجد اشياء كثيرة ــ كما يرينا الحس ــ بل شيء واحد متصل ومليء وكروى لا اختلاف فيه ولا انقسام وهو الوجود المادي أو الوجود فقط ولا نستطيع نحن ولا المؤلف أن نقول أكثر من هذا الآن . ويكفي هنا ان انبه الى ان استناد بارمنيدس هو أن التغير يعني وجود شيء من لا شيء أو أن يصير هذا الموجود الى لا شيء ، وبما ان هذا مستحيل ، فلا تغير ، لانه مهما رأينا حسياً تغيرها الى اشياء اخرى فانها ستبقى موجودة والوجود واحد ، فلا تغير . وعلى الضد من ذلك قال هرقليطس ان كل تبدل في صفة عرضية أو جوهرية لشيء ما هو تغير ، ولما كان لا شيء يحتفظ بصفاته العرضية أو الجوهرية فلا شيء ثابت .

ان هذا الحوار أو التناقض بين الموقفين سيؤثر في المدارس الفلسفية الاخرى مثل انباذوقليس وانكساجوراس والذريين اليونان، وافلاطون وأرسطو ، للخروج من المأزقين الايلي والهرقليطي .

على أنه تنبغي الاشارة الى أن كل المدارس اليونانية بما في ذلك هرقليطس وبارمنيدس متفقة على القول بقدم المادة ، وهذه اهم خاصية للعلم الطبيعي اليوناني ، والمؤلف لا يهتم بهذا ولا يقف عنده ، مع أن العلم الحديث يرى ان المادة أو الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم .

وثمة اهمية يعطيها البعض لبارمنيدس ، لم يشر اليها المؤلف ، وهى انه وضع الأساس

لأرسطو للقول بمبادئه المنطقية خصوصاً مبدأ الذاتية .

لعل ابرز متل على النقد والحوار ما نجده في فكرة العناصر عند **انباذوقليس** ، فهذا تحت تأثير الانتقادات السابقة للمدارس التى قبله رفض ان يكون أصل الانسان شيئاً واحداً ، لذلك قال باصول أربعة هي : الماء والهواء والتراب والنار، وتحت تأثير **هرقليطس** قال بوجود تغير ، ولكن كل عنصر يبقى بدون ادنى تغير عند تكون الأشياء منه ومن العناصر الاخرى ، اي ان ما نسميه كوناً او فساداً ماهو الا تجمع العناصر وتفرقها ، حسب تأليف ونسب من العناصر . ونفس هذه الاعتبارات دفعت **انكساجوراس** للقول ببذور او ذرات كثيرة تحوى كل منها كل شيء ، ففي الخبز دم ولحم وشعر الخ .. وكذلك نِسَب فى الكيفيات كلها من برودة وخفة ورطوبة ، وذلك للخروج من المشاكل السابقة ولتفسير التغذى والنمو ، فاذا كان كل شيء يحتفظ بخصائصه ، ولا شيء يأتي من لا شيء فكيف يتحول الغذاء ، الخبز مثلاً ، الى دم ولحم ؟ ويشير المؤلف الى حل آخر للخلاص من الصعوبات السابقة قدمه الذريون قبل سقراط (**لوقيبوس وديمقريطيس**) فرأوا ان الاجسام ليست متصلة أو كمّاً متصلا بل هي مجموع ذرات لا تنقسم تسبح في خلاء او مجال ذرى ، وهي لا تتمايز جوهرياً بل تختلف بالشكل والوضع والترتيب ، وهذا المذهب يفسر تكون الأشياء باجتماع الذرات بوساطة حركة ذاتية فى الذرات ، والذرات حركتها أزلية ، وهذا قريب فى الذرية الحديثة وان كان **المؤلف** يعطى بعض الفروق بينها وبين الذرية الدالتونية الحديثة .

ولعلنا بهذا نكون اعطينا امثلة واضحة لتطور مبدأ الحوار من جهة، وأبنا كيف توسع موضوع البحث ونضج عند اليونانيين فى مجال العلم ، ولخصنا ايضاً بشكل واسع أهم محتويات الفصول الأول والثاني والرابع مع التعقيب والمناقشة . ولم نقف عند الفصل الثالث الخاص بالعلم الفيثاغورى ، ويكفى هنا أن نقول مع المؤلف ان اهميتهم تبدو فى محاولة تفسير الامور الطبيعية عن طريق النسب العددية ، اي اعتبارهم الأشياء الطبيعية عدداً او محاكية للعدد فى نِسَبها وصورها الهندسية، والمؤلف لا يدخل فى الجدل الطويل الذى نجده فى الكتب المفصلة ، عن معنى قولهم هذا . وهو محق فى ذلك اذ أن غرض الكتاب الخطوط العامة لفلسفة العلم اليوناني .

على أن الكاتب يوجز فلكهم ، خصوصاً راي **فيلالوس** الذى طوّر نظرية في الفلك تعتبر مصدر نظرية **كوبرنيكوس** المعروفة لنا . (ص ٢٧ . وانظر صفحة ٦٥ حيث الاشارة الى عالم يوناني آخر قال بشبيه بها) . والجدير بالملاحظة أن المؤلف لا يهتم بالطب الفثاغورى ، ويقتصر على بيان آرائهم الرياضية ويعقد بعض المقارنات بينها وبين الرياضيات البابلية فيؤكد سبق الأخيرين الى نظرية **فيثاغورس** وكذلك ما يتصل بعدم وجود نسبة $\sqrt{2}$ كما يتبين أن قولهم بأن الأرض ليست مركز الكون (وكان فيثاغورس يقول: انها فى وسطه على عكس المتأخرين منهم) يرجع الى اسباب تحكمية وخلقية ، ولهذا فالفيثاغورية أبعد عن العلم الطبيعى من بقية المدارس قبل سقراط واكثر تأثراً بالتفسيرات الماورائية . والمؤلف لا يتحدث عن هذه الامور وكأنه يرى بعدها من الخط العلمى الطبيعى . على انه تنبغي الاشارة الى ضرورة التمييز بين فيثاغورس واتباعه الأُوَل وبين متأخريهم .

★ ★ ★

ويكرس المؤلف الفصل الخامس للمدرسة الهبوقراطية . ويركز على أهميتهم الطبية ويعطى تفاصيل ممتازة بالاستناد على ما يسمى

بالكتابات الهيبوقراطية(١٧) للدلالة على تقدم الطب عندهم واهم خصائصه وطرق العلاج والتشخيص ، وقبل ذلك يتكلم عن أنواع من يتعاطون الطب وهم الى جانب المحترف ، السوفسطائيون والمعالج العادى . والفصل كله جدير بالاهتمام لمن يهتم بتاريخ الطب ، ولضيق المجال اركز اهم خصائص هذه المدرسة الطبية بما يلي :

١ ـ يشتغل الأطباء غالباً لحسابهم وتعتمد موارد الطبيب على مقدار سمعته فى الاشفاء .

٢ ـ طريقة العلاج للمريض تقوم على التشخيص وتسجيل تطور المرض يومياً ويضرب أمثلة من سجلاتهم عن مرضى ،سجلت ظواهر مرض احدهم الى اليوم العاشر .

٣ ـ وصف علامات المرض بفحص اليد والدم والعين والخروج والبول .. الخ .

٤ ـ الاهتمام ـ شأنهم شأن الفلاسفة ـ وهذه هى نقطة الصلة بينهم وبين الفلاسفة الطبيعيين ، برفض التفسيرات الماورائية والسحرية والاعتباطية أو الفرضية ، للمرض بارجاعه الى أسباب طبيعية وفزيولوجية . ولعل أوضح مثال على ذلك المقالة المسماة (حول المرض المقدس) حيث يفند كاتبها الادعاء بأن سبب هذا المرض الهي او مقدس ، بل سببه طبيعي ، ولكنه اعتبر مقدساً من قبل معالجين يتميزون بالجهل يعالجون المريض بالسحر والشعوذات فاذا شفى عرضاً ، عزوا ذلك لانفسهم واذا توفي عزوا الوفاة الى الآلهة وغضبها وقضائها ـ والحق ان مناقشة الكاتب الهبوقراطي رائعة .

٥ ـ على ان الأطباء غالباً ما كانوا ينتقدون الفلاسفة الذين يحاولون أن يعالجوا الأمراض بالتأمل والفروض غير المستندة على ملاحظة المريض والمعالجة الطويلة .

٦ ـ ومع ذلك فالمؤلف محق فى اشارته الى ان الأطباء فى أحوال كثيرة عندما يفسرون التغذى والنمو ووراثة الصفات وأصل الاختلافات الجنسية وطبيعة الطفل وأمور اخرى ، يرجعون الى تبنى نظريات الفلاسفة خصوصا آراء ديمقريطس وانباذوقليس وانكساجوراس .

★ ★ ★

وفى الفصل السادس يتحدث المؤلف عن افلاطون ، ومرة اخرى يبدو اهتمامه ليس بتقديم تفاصيل جزئية عن آراء افلاطون العلمية ، بل فى موقفه من العلم والفلسفة أو فلسفة العلم عنده ، ما موقفه من العلوم الطبيعية ولماذا بحث فى « محاورة طيماؤس » فى العلم الطبيعي ؟ ما اثر فكرة الغائية فى طبيعياته ؟ ويبدأ الكاتب بمناقشة مدى صحة ما يُردد عن عداء افلاطون للعلوم الطبيعية . ويورد المؤلف بعض النصوص من « جمهورية افلاطون » استخلص منها الباحثون مراراً أن افلاطون يرى ضرورة دراسة الفلك والموسيقى لطبقة الجند ليس لأنها تفيد في الزراعة والبحرية وفن الحرب الخ .. بل لأنها تساعد الروح على النظر الى أعلى بعيداً عن الأشياء الأرضية .

والمؤلف يقبل هذا الرأى الشائع ويرى مع ذلك ان السبب يكمن أيضاً فى أن افلاطون كان على قناعة من أن دراسة حركات النجوم أو ما ماشابه ، دراسة غير مجدية ولا يمكن أن تكون مجدية طالما اننا لا نستطيع أن نصل اليها أو نقيسها . كما أنه كان على قناعة من اننا لا نستطيع الوصول الى معرفة مضبوطة وثابتة من دراسة عالم الطبيعة المتغير . ويرى

---

(١٧) يذكر المؤلف اسماءها وتواريخ كتابتها .

المؤلف أن افلاطون مع ذلك كرّس « محاورة طيماؤس » خصوصاً لبيان تفاصيل عن العالم الطبيعى ليس لأهمية هذه الدراسة ذاتهـا ، بل لأنها تظهر الغائية والنظام فى الكون ، اي تخـدم اغراض تثبيت وتوضـيح فلسفتـه الروحيـة . فليس مافي طيمـاؤس مجـرد اسطورة ، بل هو أمر مقصود به توضيح نظام العالم وحاجته الى صانع . وليس فى هـذه الاقوال واقواله الاخرى عنه جديد عما هـو معروف عن افلاطون عند دارسيه . ولا يتكلم المؤلف ــ على غير المتوقع ــ عن فلك افلاطون فى هذا الفصل بل فى الفصل السابع ، فيعرض شبيهاً بما يعرف عندنا باسم نظرية **بطليموس،** ونشـير الى اهميتين لآراء افلاطون الفلكية : **الاولى :** تمييزه لنوعين من الحركات السماوية : حركة فلك النجوم الثابتة التى تشـارك فيها جميع الاجسام السماوية ، والحركة الثانية هي الوكات المستقلة للشمس والقمر والكواكب السيارة بعكس الحركـة الاولى . **والأهميـة الثانية :** تاكيد افلاطون على أن هدف الفلكيين يجب أن يكون ايجاد علم فلك نظرى أو رياضي بدلاً من علم فلك قائم على الملاحظة ، وستكون مهمة الفلكيين فى القـرن الرابع متابعة هـذا الهدف . ونختم حديث المؤلف عن افلاطون باشارته الى أن عقيدتين أثرتا فى آراء افلاطون العلمية : **الاولى** ، فكرة تحقق النظام فى الكون وانه متجه الى غاية خارجة هي الله المثـال الأعلى .

والثانية : فصله بين العقل والحس وأخذه بالأول على حساب اسقاطه للثاني . ويرى انه كان لهذين السببين أثر سلبي عليه حيث اغفل علوماً مثل الحيوان والنبات ،كما أثر فى تفريطه بالتجارب والملاحظة الحسية للظواهر . كما كان لهما أثر ايجابي ،فلولا فكرة النظام لما اهتم بتفاصيل العلم الطبيعي وكذلك محاولة ترييض الفلك .

وفى الفصل السابع يتحدث عن علم الفلك فى القرن الرابع ق.م وفى مطلعه يشير الى ما قدمه البابليون فى علم الفلك . ويلاحظ ان الاغريق رصـدوا النجـوم لمعرفة الفصـول ولتثبيت التقويم . ثم يتبين أهمية نظام فلك فيلالوس الذى يجعل الأرض ليست وسـط الكون وانها تتحرك حول الشمس ، ثم يوضح دور افلاطون كما أشرنا سابقاً ، ثم يعطى آراء بعض الفلكيين مثـل Eudoxus ويتبين تعديلات البعض عليها مثل Callippus of Cyzicus وتعديـلات ارسـطو وكذلـك Heraclides Ponticus ولا نرى ضرورة ، بل ولا يسع المقام لعرضها .

ولكننا نرى ضرورة تلخيص أهم منجزات علماء هذا القرن . يرى المؤلف أن اهميتهم ليست فى التقدم الذى حققوه فى طرق الملاحظة او ما جمعوه من معلومات بل فى المثل الذى قدموه على نجاح المحاولة للوصول الى طرق رياضية لدراسـة الظواهر الطبيعية المعقدة ، ويرى أن جزءاً كبيراً من الدوافع لهذه المحاولة يرجع الي افلاطون .

★ ★ ★

وفى الفصل الثامن يركز الكاتب على ارسطو فيتحدث عـن اهميته المنطقيـة والطريقـة الاستقرائية والقياسية . ويشير المؤلف الى تعدد طرق ارسطو حسـب طبيعة كـل علم فيتبع مـع الأخـلاق المنهج الاسـتقرائي وفى الرياضيات القياس وهكذا ، ويحدد المؤلف ــ وهذا أمر معروف أيضاً لدارسيه ــ طريقة ارسطو العامة فى دراسة المواضـيع وذلك أن ارسطو يحدد اولاً المشكلة ويضع الهدف من الدراسة ثم يأتي على آراء معاصريه وسابقيه وهـذا ثانيا ، واخـيراً ينتقدها ويعطي رأيه الخاص . ويرى الكاتب أن ارسطو يسـتعمل طريقتين لمناقشة الآراء الاخـرى : الطريقـة الجدلية ، والطريقة المحسوسة أو التجريبية .

وفى الاولى يسـتعمل مع خصـمه منهـج الاحراج Dilemma ويستعمل المنهج القائم على دليـل الخلف وكذلك بتحديد الألفاظ ،

والتفريق بين القوة والفعل . واما المنهج التجريبي فبالاعتماد على حقائق العالم الحسي من حولنا،عن طريق الملاحظة والتجربة ويفصل الكاتب هذا المنهج وسعي ارسطو لتفسير الظواهر بارجاعها الى اسبابها . ولعل المهم ليس كلام المؤلف عن العلل عند ارسطو وانها اربع وما أشبه فهذا أمر معروف حتى فيإبسط الكتب عن أرسطو عمومية ، انما هو حصر المؤلف الغائية عند ارسطو فى اربع خصائص هي :

١ ـ ان ارسطو لايفترض وجود عقل الهي يسيطر على التغيرات (الكون والفساد) من الخارج .

٢ ـ وانه توجد شواذ للقواعد التي تحقق الطبيعة فيها غاياتها .

٣ ـ وانه بجانب العلة الغائية توجد علل اخرى بنفس الدرجة والأهمية ولذلك فانه لا يهتم بالهدف من العملية الطبيعية فقط ، بل وبكيف تحدث بما فى ذلك السببية الميكانيكية .

٤ ـ أن اهتمامه بالعلل الغائية هي الميزة الدائمة لعلم الأحياء عنده على الخصوص وان دراسة الغايات هي غالباً دراسة للوظائف التي يزاولها الكائن أو العضو منه .

وهنا يتضح للقارىء مرة اخرى أن هدف المؤلف لويد من هذه الدراسة فلسفة العلم اليوناني وليس جزئيات فروع العلم عند ارسطو ولذلك يقول (ص ١٠٧) « انه ليس بالامكان اعطاء الا النزر القليل من اهم نظريات ارسطو الطبيعية والبيولوجية » . ويذكر المؤلف منها فكرة ارسطو عن «الهيولى المطلقة» كأساس ثابت لكل تغير . و « الصورة » باعتبارها القوى التي تعطي الأشياء خصائصها ثم الصفات الكمية والنوعية والعنصر الأثيرى (الخامس) للأجرام السماوية والحركة السماوية الأزلية ، وبناء على ذلك فان الأجرام كروية وحركتها دورية . والحركات المستقيمة لموجودات عالمنا الأرضي والعناصر الأربعة الى أسفل او أعلى وفقاً لطبعها وهذه امور تدخل فى فلسفة ارسطو الطبيعية وليس فى كلام المؤلف عنها جديد ، بل كلامه فيها بسيط ويقتضي من القارىء الماماً سابقاً اوسع بالموضوع .

ولكن انتقادات المؤلف لطبيعيات أرسطو ، أعني تقسيمه العالم الى ما تحت وما فوق فلك القمر (أو عالم الثبات وعالم الكون والفساد) انتقادات طريفة وقاصمة .

ثم يتحدث المؤلف عن علم الأحياء عند ارسطو حيث يبين ان ارسطو ومدرسته (اللوقيون) اعتمدوا على دراسة استقرائية وتصنيفية للحيوان حيث جمعوا ودرسوا أكثر من (٥٠٠) خمسمائة نوع من الحيوانات و (١٢٠) نوعاً من الأسماك و (٦٠) نوعاً من الحشرات . واستقصى معلوماته من مصادر مختلفة كالسماكين والصيادين وسواس الخيل والنحل الخ .. بالاضافة الى رحلاته ورحلات تلامذته فى البحار والقفار . ويقدم المؤلف أشياء كثيرة مهمة فى هذا الصدد ويُبين اهم اكتشافات ارسطو واتباعه مثل اكتشاف بعض الحيوانات ، ويرى المؤلف ان هدفهم لم يكن الوصف بل التفسير لتوضيح العلة الغائية ، ثم يتحدث عنانجازات أرسطو العلمية الاخرى وانجازات مدرسته من بعده . ويبين اهم الفروق بين ارسطو وافلاطون واوجه الشبه وهي مهمة . ونعتقد ان المؤلف اجاد فى عرض آراء ارسطو البيولوجية لأن معظم دارسيه يركزون ـ خصوصاً فى الكتب العامة عن ارسطو ـ على فلسفته ومنطقه .

★ ★ ★

ونختم عرضنا لهذا الكتاب باهم ما جاء فى « خلاصته » الفصل التاسع ، وهي مهمة لا تعالج موضوعات عامة،مثل لماذا اتجه العلماء اليونانيون وجهة العلم الطبيعي ؟ ما طبيعة

علمهم ؟ ما الذى قدمه العلم اليوناني خلال (٣٠٠) عام، ما أسباب البحث العلمي عندهم؟ مدى صحة القول بخلو علمهم من التجارب ؟ وبعض هذه الامور تتعلق بالامور المعاشية والشخصية للعلماء مثل بيان المؤلف أن مصادرهم المالية هي : الثروات الخاصة ، والمهن العلمية التي تدر دخلاً كالتعليم والطب والهندسة وصناعة آلات الحرب ، ثم الهبات والمنح سواء من الاغنياء او الحكام .

والمؤلف يرى أن المتطلبات العلمية للبحث والوسائل المستعملة آنذاك كانت بسيطة فلا تحتاج الى موارد ضخمة ، على أننا نلاحظ أن الصلة بين رجال العلم والفكر وبين الحكام مثل صلة أرسطو بالاسكندر ، ونكساجوراس ببركليز ... الخ ، تحتاج إلى تدقيق أكثر مما فعله المؤلف ، ويبدو لي أن نفي الكاتب أن تكون صلتهم بالحكام صلة نفع وتبريراته فى ذلك غير مقنعة .

ويناقش المؤلف ما يكرره الأكثرون من أن هدف العلم اليوناني هو : المعرفة لأجل المعرفة وليس لأسباب عملية وحياتية .. ويذكر عدة نصوص واقوال من أرسطو وسواه تنطق بهذه الدعوى . ولكن المؤلف يضيف اسبابا اخرى لتكون دوافع الاتجاه للعلم عندهم أربعة :

١ ــ البحث عن المعرفة لأجل المعرفة .

٢ ــ اسباب عملية وذات مردود نفعي ، اي معاشي، أو عملي مثل الطب بفروعه والهندسة والتعليم والزراعة والتعدين والرسم والسياسة والاخلاق والتجارة . وبذلك يقلل المؤلف من غلواء الادعاء المكرر من أن واحداً من مميزات العلم اليوناني هو محاولة فهم الطبيعة وحسب، لا السيطرة عليها أو الاستفادة منها ، ولكن المؤلف لايطيل التأمل هنا فلا يبحث صلة العلم اليوناني بالحياة ، وعكسه للطبقات والأرضيات المختلفة ، فما من شك فى أن لبعض الاتجاهات الفلسفية المثالية (افلاطون مثلاً) أرضيتها الخاصة ، كما أن القول بأن بعض « الفكر اليوناني » كان لأجل المعرفة وحسب ، يعني انه ستكون له ميزات خاصة ، ربما كانت اقرب الى طبيعة انتاج ما سماه **فيلن** « الطبقة الفراغية » . وعلى العموم يبدو أن اهتمام الكاتب بالظروف الاجتماعية والسياسية والاقتصادية قليل . ٣ ــ وسبب آخر هو دراسة بعض الامور لأغراض غير علمية ، بمعنى لاغراض ما ورائية وسحرية مثال ذلك دراسة النجوم لمعرفة تأثيرها فى مصير الانسان ، وفى دراسة الفلك نجد هذه العوامل الثلاثة كلها ، اعني دراسة النجوم لمعرفتها ، ودراستها لأغراض عملية كالزراعة وتنظيم التقاويم واخيراً لمعرفة تأثيرها فى طالع الانسان . وسيزداد هذا الخط ظهوراً فى القرن الرابع ق.م.

واحب ان اقدم نقداً عاماً للمؤلف من خلال هذه الملاحظة وهو انه لم يبذل جهداً لتقصي الصلة بين العلم وبين الخط الخرافي الاسطورى ومدى تأثير الأخير في المدارس الفلسفية، ويبدو انه يبالغ شانه شان كثيرين ممن يؤمنون « بعلمية » الفكر اليوناني بعد طاليس فى مقدار تحرر هؤلاء العلماء من التأثير الاسطورى السابق والمعاصر لهم . ونحن نثق الآن بأن ايا من الفلاسفة أو العلماء الطبيعيين قبل سقراط وبعده لم يكن متخلصاً من الأثر الاسطورى الشعبي (١٨) . وحتى اولئك الذين يبدون أكثر اقتناعاً بعملية الفلسفة اليونانية قبل سقراط مثل « برنيت » يُجبرون احياناً على الاعتراف بوجود تداخل وعدم فصل بين الدين والفلسفة بحيث أن الفيلسوف الواحد يبدو عالماً وفيلسوفاً مادياً فى جزء من آرائه ومتديناً شعبياً فى الآخر ، كما هو الحال عند انباذوقليس واضع نظرية العناصر فى قصيدته

(١٨) انظر Warner Jaegér : Theology of the Early Greek Philosophers, Oxford University Press 1968



« فى الطبيعة » ومدعي الالوهيـة والمعجزات الخارقة فى قصيدته « فى التطهير » . وهـذا يذكرنا بقول **لويس** وهو يتحدث عن طاليس وادعـاء البعض مثـل **دتر وكوزان** ان طاليس ملحد لأنه لم يُرجع أصل الأشياء الى الآلهة ، أقول يذكرنا بقوله : ان مستند **دتر** والآخرين هو سكوت ارسطو وعدم ذكره لراي طاليس فى الآلهة بصورة توضح دورها فى تكوين العالم، مع أن هذا السكوت فى المصادر هو لصالح قول طاليس بالآلهة ، لأن الالحاد فى هـذه الفترة مغاير ومناف لتأريخ الفكر البشرى (١٩) . أي أنه مبكر . ويمكن مقارنة قـول لويس هـذا بتقسيمات **اوجيست كونت** الثلاثية الشهيرة لمراحل تطور الفكر والحضارة البشرية ، أعني المرحلة الخرافيـة ، فالميتافيزيقية فالمرحلـة العلمية ، وكذلك بتقسيمات **هوبهوز** الخمسة. وهذا الخط الديني ، أو الاسطورى سيقوى مع سقراط وافلاطون وارسطو وشراحهم ومع الافلوطينية المحدثة (**افلوطين**) . ولعل قول هؤلاء جميعاً بأن العالـم حيـوان متنفس ، واعتبارهم الكواكب كائنـات حيـة لها نفس وعقل ، أحد الأمثلة على هـذه « الخـرافية فيهم » .

ويوضح الكاتب مسألة اخرى ، هى مدى مجافاة العلم اليوناني للطريقة التجريبية ويرى ان الشائع هو مجافاتهم لها ، ولكن ـ يعقب المؤلف ـ ان سـبب جزء من هـذه المجافاة طبيعة بعض موضوعات العلم اليوناني لأنها غير قابلة للتجارب حسب امكاناتهم آنذاك مثـل حركة الكواكب والرعد والبرق الخ .. على انهم اجروا التجارب فى غيرها ، ويضرب امثلة من ارسطو وسواه على تجارب لهم من تجمد الماء وملوحة البحر الخ .. ومع ذلك لم تكن تجاربهم واسعة .

ويـرى المؤلف انـه مع هـذا ، تبقى اهم خصائص العلم اليوناني مايلي :

١ ـ الجدل المجرد أو الاعتماد على الجدل المنطقي .

٢ ـ الحوار والنقاش والنقد المتنامي .

٣ ـ الرجوع الى الجمهور أو الجدل على طريقة الدفاع فى المحكمة أمام المحلفين ويعتبر المؤلف وهو محق ، الأخير نقطة ضـعف لأنه يجعل المتجادلين يهتمون بجانب واحد واضعاف الراى المقابل بطرق خطابية .

ثم يلخص المؤلف منجزات العلم اليوناني رغم أن مجموع العلماء لايساوى ملاك كلية من كليات هذه الأيام وبرغم قلة مواردهم وكونها شخصية لاحكومية . بما يلي :

١ ـ قدموا انجازات مهمة فى بعض العلوم العملية مثل الزراعة ودراسة الحيوان والأحياء والطب .

٢ ـ ادراك طبيعة بعض المشاكل مثل التغير، وحركات الأفلاك ، والوراثة ، والتوالد .

٣ ـ قدموا انجازات مهمة فى الطريقة والمنهج العلمي ، ويتجلى هـذا فى محاولتهم ترييض العلوم ، وفى استعمال طريقة ملاحظة الظواهر الخارجية وتفسيرها طبيعياً .

واخيراً نرى أن هذا الكتاب يفى بأغراضه الخاصـة كبحث فى طبيعـة العلم اليونانـي وفلسفته ومناهجه وهو بهذا احسن من كثير من المؤلفات التفصيلية التي لايربطها هدف أو منهج ، بل تكتفي بذكر تفصيلات آراء كـل فيلسوف أو مدرسته على حدة . ولكن هذا الكتاب غير واف بأغراض القارىء الذى يريد الاطلاع على تفاصيل العلم اليوناني ومنجزات كل فيلسوف وكل آرائه . ولذلك يختم المؤلف كتابه بمجموعة من المصادر التفصيلية لمن يحب الاستزادة .

---

(١٩) **لويس عند كلامه عن طاليس :**
G. Lowess : Biographical History of Philosophy, London 1821.

من الكتب الجديدة

كتب وصلت لادارة المجلة ، وسوف نعرض لها بالتحليل فى الاعداد القادمة

Anderson, W. : **The Art of the Aeneid,** Prentice - Hall, N.J. 1969.

Freeman, T. : **Psychopathology of the Psychoses,** Tavistcck, London 1969.

Gurr, T. R. : **Why Men Rebel,** Princeton University Press, N.J. 1970.

Hammad, N. Y. : **Ground Water Potentialities in tze African Sahara and the Nile Valley,** Beirut Arab Uniçersity Publications, êeirut 1970.

Meauzé, P. : **African Art. Sculpture,** Weidenfield and Nicolson, London 1968

Reeves, J. W. : **Thinking about Thinking,** University Paperbacks, Methuen 1969.

Roberts, N. : **Our Future Selves, Care of the Elderly,** George Allen and Unwin Ltd., London 1970.

Scott, F. D. (Ed). : **World Migration in Modern Times,** A Spectrum Book, Prentice-Hall, N.J. 1968.

Smith G. : **Letters of Aldous Huxley,** Chatto & Windus, London 1968.

★ ★ ★

مطبعة حكومة الكويت

العدد التالي من المجلة

العدد الثالث ـ المجلد الثانى

اكتوبر ـ نوفمبر ـ ديسمبر ـ ١٩٧١

قسم خاص عن مشكلات الحضارة

بالاضافة الى الابواب الثابتة

الثمن

البلد	الثمن		البلد	الثمن	
الخليج العربي	٤	ريالات	سوريا	٢٠٠	قرش
السعودية	٤	ريالات	ج.ع.م	٢٠	قرشا
البحرين	٤٠٠	فلس	السودان	٢٠	قرشا
اليمن	٧	شلنات	ليبيا	٣٠	قرشا
العراق	٢٤٠	فلسا	تونس	٤٠٠	مليم
لبنان	٢٠٠	قرش	الجزائر	٤٠٠	مليم
الاردن	٢٠٠	فلس	المغرب	٤	دراهم

مطبعة حكومة الكويت

